PCplus

www.tabloidpcplus.com

Paling Plus

40 Halaman | Tahun VI | 27 Desember 2005 - 09 Januari 2006 | PCplus 248

Harga Rp. 6.000,- (Jawa-Bali-Lampung-NTB) | Rp. 6.500,- (Luar Jawa-Bali-Lampung-NTB)

SIMAK JUGA MAJALAH PC+ SECURITY PC

Suplemen Esensial Penangkal Malware

P3K: Perlindungan PC Paling Komplet

VoIP
cara tepat telepon hemat

ISSN 1693-1203
9 771693 120306

forum

PCplus

Alamat Redaksi & Iklan:
Jl. Palmerah Selatan No. 12, Jakarta 10270
Telp. 5483008, 5480888, 5490666 Ext. 3703, 3713, 3711.
Faks. 5360411

Alamat Sirkulasi:
Jl. Palmerah Selatan No. 12 A, Jakarta 10270 Telp. 5483008, 5480888, 5490666 Ext. 3704 (Langganan), 3705, 3706
Faks. 5360411

www.tabloidpcplus.com

Perwakilan Surabaya:
Martheen, Jl. Raya Jemursari No. 64 (Gd. Kompas-Gramedia)
Telp. (031) 8478746 Faks. (031) 8478743

Perwakilan Yogyakarta:
Rudi Hari Angkasa, Jl. Jendral Sudirman No. 52
Yogyakarta 55224 Telp. (0274) 562072

Perwakilan Bandung:
Deasy K., Jl. Sidomukti No.34 Sukaluyu
Telp/Faks. (022) 2506410

E-mail Redaksi:
redaksi@tabloidpcplus.com
E-mail Naskah:
naskah@tabloidpcplus.com
E-mail Iklan:
iklan@tabloidpcplus.com
E-mail Layanan Pelanggan:
cso@tabloidpcplus.com

ISSN: 1693-1203

Tahun Baru: Semangat Baru, Harga Baru

Sebuah buku provokatif baru saja terbit. Buku itu bilang bahwa seorang karyawan tetap berpeluang untuk menjadi kaya raya. Nah, salah satu kunci yang disebut adalah berbelanja hanya untuk barang-barang dan keperluan yang sifatnya produktif.

Apakah Anda membeli majalah, koran, tabloid, termasuk sesuatu yang produktif? Jawabnya tergantung dari media yang Anda beli. Sejauh mana media yang Anda beli itu memberikan efek bagi produktivitas bagi aktivitas Anda sehari-hari. Bila dengan membaca media-media itu Anda menjadi tercerahkan dan termotivasi –bukan sekadar tercerahkan oleh pengetahuan tentang gosip artis atau hiburan hip-hop paling gaul kontemporer—boleh jadi Anda tidak perlu miris atau ragu Anda salah bacaan. Artinya, bacaan ini boleh Anda teruskan tanpa harus khawatir Anda menjadi miskin atau sulit kaya karenanya.

Di Fokus edisi ini, bahkan kami menyuguhkan informasi terkini seputar teknologi VoIP yang bila Anda implementasikan berpotensi untuk menghemat biaya percakapan telekomunikasi Anda sehari-hari. Tentu saja, kami juga masih menghadirkan segepok informasi aktual dan sederet panduan tutorial.

Terakhir, kami informasikan kepada seluruh pembaca PCplus bahwa mulai terbitan tahun depan, tabloid Anda ini akan menyesuaikan harganya dengan segala tetek bengek kenaikan harga yang lain yang sudah lebih dahulu melintas sejak kenaikan harga BBM Oktober lalu. Dengan kenaikan itu, harga tabloid akan menjadi 7500 rupiah untuk daerah Pulau Jawa-Bali, Mataram dan Lampung, serta 8000 untuk luar daerah itu. Harga berlaku efektif sejak terbitan PCplus edisi 249 atau mulai dengan terbitan tahun 2006. Setelah bertahan dengan harga lama, akhirnya kami tak bisa mengelak dari tuntutan itu. Jadi, edisi ini adalah edisi terakhir untuk harga 6000-6500 rupiah.

Demikian informasi dari kami, selamat menikmati sajian kami edisi ini. Akhir kata, Selamat Natal bagi Anda yang merayakannya dan Selamat Tahun Baru untuk kita semua. Semoga, tahun baru tetap memberi optimisme baru.

SALAM HANGAT DARI PALMERAH
Redaksi

Kritik dan Pertanyaan

Salam PC+ yang *hot* selalu, saya ada kritik dan beberapa pertanyaan nih. Langsung aja ya

1. Kenapa sekarang PC+ sering terlambat? Beberapa minggu kemarin saya cari nggak ada, seminggu berikutnya terbit bersama dengan majalahnya, biasanya ada pemberitahuan. Minggu kemarin juga ngga ada, sampai beberapa hari saya cari juga ngga ada, apa nanti juga mau terbit sama majalahnya?
2. Saya memakai program XPtools. Di situ ada *clean registry*-nya. *Clean reg* di situ apa untuk menghapus *registry* yang sudah tidak terpakai? Karena sehabis saya jalankan trus saya clean, CD-ROM saya tidak mau *autorun* setiap dimasukkan CD dan ACDsee tidak mau dibuka, sehingga saya instal ulang. Trus bagaimana caranya biar CD-ROM saya bisa *autorun* lagi?
3. Kompi saya sekarang jadi lambat, kalau untuk menjalankan program Photoshop atau corel nanti beberapa menit loadingnya jadi lambat. Kadang muncul pesan *error* Win32.exe atau apa saya lupa. Apa terlalu banyak data atau program kecil-kecil? Spesifikasinya: P4 2.0 GHz, DDR 256, VGA Ati Radeon 9200se 128 MB, HD 40 dan 20 GB, Windosw XP SP 2 dan sudah saya instal beberapa *patch*-nya. Apa perlu diinstal ulang? Kalau iya instal dari Windows aja apa *full install* dengan diformat? Kalau dari Windows langsung pakai SP2 apa Pakai SP1 dulu?

Demikian dulu pertanyaan saya, terima kasih atas bantuannya. Wasalam.

Wawan
maswaw@hotmail.com

Red: 1. Jangan-jangan, Anda belum tahu bahwa Tabloid PCplus sudah jadi dua mingguan. Kami sudah memberitahukannya sejak bulan Oktober lalu. 2. Betul, program itu termasuk mengubah registri untuk autorun. *Autorun CD ROM bisa diaktifkan lagi dengan cara berikut ini. Jalankan Registry Editor kemudian masuk ke HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Cdrom. Klik ganda di* **[Autorun]** *yang ada di sebelah kanan. Di kotak yang muncul, ubah nilai 0 menjadi 1. Windows perlu di-restart agar efeknya terasa. 3. Kami sarankan,* clean installation *dari awal sampai dengan terakhir instal SP2.*

Komentar Majalah PC+

Halo PCplus/PC+. Semoga media ini selalu memberikan info-info yang terdepan daripada media IT lainnya. Saya ucapkan terima kasih banyak kepada kepada Majalah PCplus yang telah banyak membantu saya dalam pekerjaan hari-hari di kantor.

Saya acungkan jempol buat majalah ini. Soalnya saya sudah coba secara tidak langsung untuk membeli majalah komputer tetapi setelah saya sampai di rumah dan membacanya ternyata isi dari majalah itu kurang tajam dan pembahasan di dalamnya kurang akurat.

Jadi singkat kata untuk PC+, teruslah berusaha untuk memperbaiki diri demi persaingan sehat.

Hamdan Hadenan
hamdan_jalali@telkom.net

Red: Terima kasih atas komentarnya Bung Hamdan. Mudah-mudahan apa yang kami sajikan bisa menjawab harapan Anda dan juga pembaca lain. Kami juga berterima kasih bahwa Anda menyebut media kami secara tepat. Sebagai informasi, untuk memudahkan penyebutan, majalah kami sebut sebagai "PC+" sedangkan tabloid sebagai "PCplus".

Milis Guru Komputer SD

Hai PC+, mo tanya ada alamat Web/milis buat komunitas guru komputer SD (sekolah dasar) gak? Kebetulan saya adalah guru komputer di sekolah dasar. Soalnya saya seperti tersesat di padang pasir, gak ada tempat buat *sharing*. Sekali lagi tolong ya *please*.... O ya kamu tuh makin padet dan berisi aja. he...he..he..

Rieto Arianto
arianto78r@yahoo.com

Red: Cobalah cari daftarnya di **http://indonesia.elga.net.id/milis-k.html**. *Bila ingin lebih jauh, Anda googling saja dari* **www.google.com**. *Mudah-mudahan menemukan milis yang tepat. Terima kasih atas tanggapannya. Mudah-mudahan, ilmu Anda juga makin padat dan berisi dengan membaca dan menyimak PCplus.*

Panduan Merakit PC

Saya Fransiskus Kia Ose, mahasiswa tingkat akhir AMIK Kartika Yani Yogyakarta. Karena sering membaca serta mengikuti *workshop* yang diselenggarakan PCplus, saat ini saya diminta oleh senat mahasiswa di kampusku untuk menjadi pembawa materi dalam *workshop* kecil-kecilan Merakit PC dan Menginstal Windows di kampusku. Ketika diminta pertama kali, yang saya anjurkan adalah menghubungi redaksi PCplus guna bekerja sama dalam menyelenggarakannya. Akan tetapi karena karena keterbatasan waktu maka rencana kerja sama tersebut tidak dapat direalisasikan.

Karena waktu penyelenggaraan yang semakin dekat dan adanya keinginan untuk memberikan suatu panduan yang jelas, urut dan mudah dipahami kepada peserta maka saya meminta izin kepada redaksi PCplus untuk menggunakan Edisi Khusus Mudah Merakit PC sebagai panduan untuk peserta. Dan sebagai kompensasinya, kiranya PCplus bersedia meminjamkan spanduk untuk dipasang di kampus pada hari penyelenggaraan *workshop*.

Harapan saya, selain semakin meningkatkan pemahaman peserta akan perangkat keras komputer dan teknik instalasi sistem operasi, juga makin mengenalkan Tabloid PCplus bagi rekan-rekanku. Demikian surat permohonan izin ini saya buat, semoga sidang redaksi mengabulkannya agar tujuan yang direncanakan, baik dari penyelenggaraan *workshop* singkat ini maupun tujuan Tabloid PCplus untuk memasyarakatkan teknologi informasi kepada masyarakat Indonesia dapat tercapai.

Terima kasih, Salam PCplus, semoga tetap eksis.

Fransiskus Kia Ose
Frans_kiaose@yahoo.com

Red: Ketika surat ini ditayangkan di sini, workshop *itu sebenarnya sudah berlangsung. Sengaja kami munculkan untuk memberikan informasi kepada pembaca lain yang ingin memanfaatkan aneka terbitan PCplus/PC+. Kami terbuka dan tidak melarang penggunaan konten PCplus untuk kepentingan edukasi dan penyebarluasan informasi, sepanjang mencantumkan sumbernya dari PCplus dan tidak menggunakannya untuk kepentingan penerbitan/komersial. Juga kami informasikan, sebenarnya prosedur kerja sama itu tidak rumit dan memakan waktu. Tinggal Anda kirimkan e-mail ke* **jimmy@tabloidpcplus.com**, *segala hal kerja sama workshop akan segera ditindaklanjuti.*

PCplus

Pemimpin Umum/Pemimpin Redaksi: R. Suhartono | Redaktur Pelaksana: Julianto | Wakil Redaktur Pelaksana: Alois Wisnuhardana | Redaksi: Silvester Sila Wedjo, Muhammad Firman, Cakrawala Gintings, Alex Pangesta, Vincent Bayu T.B., Steven Andy Pascal, Restituta Ajeng A. | Kontributor: Yahya Kurniawan, Y.J. Thurana | Koresponden: T.J. Setyoadi (Surabaya), Bayu Wardhana (Yogyakarta) | Sekretariat Redaksi: Dian Evitani | Artistik/Tataletak: Robby F. Eka Putra, Bambang Widodo, Sukarja | Redaktur Foto: Alphons Mardjono | Produksi: Bambang Trie, Richard Tomen | Pemimpin Perusahaan: Teddy Surianto | Wakil Pemimpin Perusahaan: Aspianah Kia | Iklan: Chrispina E.T., Anneke Dame S.R., Rahmat Lakito | Promosi: Alexander Louisiano, Jimmy Rambing | Sirkulasi: Budiarto, Agung Prasetyo W., Poerwantoro | Langganan: Rudi H. | Penerbit: PT Prima Infosarana Media | Pencetak: PT GRAMEDIA (isi di luar tanggung jawab pencetak) | Rekening: BCA Cab. Gajah Mada No. Rek. 012.300551.8 atau BNI Cab. Utama Jakarta Kota No. Rek. 008.24400 a.n. PT Prima Infosarana Media

Pembaca yang tertarik untuk berinteraksi di rubrik ini, silakan mendaftar dengan mengirimkan *e-mail* kosong ke **mailplus-subscribe@yahoogroups.com**. Agar keanggotaan Anda segera diaktifkan, balas *e-mail* konfirmasi yang dikirimkan oleh Yahoo ke alamat *e-mail* Anda. Setelah terdaftar, Anda dapat mengirimkan *e-mail* pertanyaan ataupun tukar menukar pengalaman seputar dunia komputer.

Jika ada yang ingin ditanyakan atau ingin berbagi pengalaman, kirimkan *e-mail* ke alamat **mailplus@yahoogroups.com**. Jangan lupa untuk memeriksa *account e-mail* Anda secara rutin. Jika Anda tertarik untuk berdiskusi langsung secara *online*, silakan Anda *join* ke *server* DALnet pada *channel* **#chatplus** di mIRC.

Kalau Anda ingin menerima *e-mail* secara *digest* (satu *e-mail* berisi beberapa *message*), kirim *e-mail* kosong ke **mailplus-digest@yahoogroups.com**. Sebagai informasi, setiap hari Jum'at hingga Minggu adalah hari bebas di milis ini. Setiap anggota dapat mem-*posting e-mail* di luar seputar masalah komputer asalkan tidak mengandung SARA, pornografi, bajak-membajak *software*, *flamming*, dan sebagainya.

Jika Anda tidak ingin menerima *e-mail* OOT (*Out Of Topic*) pada hari-hari tersebut, kirim *e-mail* ke **mailplus-nomail@yahoogroups.com**, dan silakan Anda aktifkan kembali ke mode normal selepas hari OOT dengan mengirim *e-mail* ke **mailplus-normal@yahoogroups.com**.

Redaksi

Harddisk Rusak

Kawan semua tolong saya.
Kemarin ketika mati lampu mendadak, *harddisk* Seagate Barracuda 80GB 7200RPM milik saya tiba-tiba tidak bisa dibaca lagi di BIOS. Hal ini membuat PC tidak bisa masuk pada Windows. Setiap dinyalakan selalu berbunyi "cetek-cetek" terus dan selanjutnya *harddisk* saya berhenti bergerak? Ini kenapa ya?
Masih bisa diperbaiki tidak ya? Saya tidak butuh data di dalamnya, yang penting *harddisk* saya itu bisa normal lagi.
Menurut kalian di mana tempat yang paling bagus untuk masalah seperti ini (di sekitar Palmerah kalau ada) dan kalau bisa yang murah, maklum anak indekos yang jauh dari orang tua.
Terima kasih.

Bastian

Jawab:

Setahu saya, kalau sudah berbunyi seperti itu, kayaknya mekanik head *HHD-nya sudah tidak beres alias bermasalah. Kalau memang mau diperbaiki biasanya diambil komponen pengganti dari* harddisk *sejenis, dicari* harddisk *yang sama lalu mekaniknya yang masih bagus diambil untuk menggantikan. Istilah yang sering digunakan adalah kanibal.*

Kalau memang tidak penting data-datanya langsung saja ganti yang baru, karena kalau diperbaiki biasanya mahal (bahkan bisa lebih mahal dari harga baru) dan takutnya tidak lama umurnya. Ada baiknya menyisihkan dana untuk membeli UPS, apalagi di musim hujan seperti ini.

Toledopenceng, Mat Gemboel

Gambar Kurang Bagus

Dear all miliser

Saya coba mentransfer gambar dari MiniDV (JVC GRD-53) ke PC dan kemudian hasil rekaman gambar tersebut saya buat VCD. Setelah saya bandingkan hasilnya, ternyata tidak sebagus gambar aslinya (*master* yang ada di kaset MiniDV tersebut). Hasil dari pembakaran gambar tersebut agak pecah.

Untuk menghasilkan gambar yang bagus atau paling tidak mendekati *master*-nya, kira-kira *software* dan *hardware* apa yang harus saya tambahkan? Spesifikasi PC saya adalah begini.

***Mainboard*:** P4V8X-X
***Memory*:** 512MB
***VGA Card*:** NVidia Geforce4 MX4000 64MB
HDD: 80GB
***Drive* Optik:** LG *Rewritable*
***Software* pengolah gambar:** Bawaan JVC
***Software burning*:** Nero

Terima kasih atas bantuannya

Alifa Shaliha Mazandharani

Jawab:

Kalau dengan spesifikasi komputer pentium-4 sudah cukup dan tidak akan masalah untuk burn ke VCD. Programnya apa saja boleh, tergantung selera. Banyak juga yang freeware. *Kalau burn ke VCD memang hasilnya gelap dan pecah-pecah. VCD itu kan dikompresi serta ukuran resolusinya jauh sekali dengan DV/AVI di kamera. VCD PAl hanya memiliki resolusi 352 x 288 piksel, file aslinya paling kurang 640 x 480 piksel. Saran saya kalau mau lihat hasilnya jangan di monitor komputer, tapi di layar TV.*

Untuk tidak terlalu mengorbankan kualitas paling tidak harus di-burn menjadi DVD-Video. *VCD dan* DVD-Video *dua-duanya dikompresi, tetapi VCD menggunakan MPEG1 sedang* DVD-Video *menggunakan MPEG2. Kualitas MPEG1 dan MPEG2 berbeda, lebih bagus MPEG2.*

Kalau resolusi gambar asli > 640 x 480 piksel, lebih baik di-convert dulu ke ukuran yang lebih kecil, mendekati resolusi VCD. Dengan cara seperti ini, render-nya tidak lama-lama amat. Pengalaman saya hal itu membuat hasil render *menjadi lebih bagus.*

Yogisaksono, Toledo

PC Tidak Menyala

Halo teman-teman milis semua, mohon bantuannya.

Kemarin sewaktu menekan tombol *on/off* untuk menghidupkan PC-ku, PC-ku menolak untuk hidup. Ditekan berkali-kali, PC-ku tetap "ngambek" tidak mau menyala. Padahal baru satu jam sebelumnya PC tersebut dipakai dan semunya baik-baik saja, tidak ada bunyi-bunyi aneh maupun tanda-tanda mencurigakan akan seperti ini. LED di *mainboard* juga menyala. Kira-kira penyebab PC-ku jadi bermasalah seperti ini apa ya?
Mohon bantuannya sekali lagi.

Infitro

Jawab:

Halo Infitro.
Dari pengalaman ada beberapa kemungkinan, konslet di komponen tapi sudah diantisipasi power supply, *prosesor yang bermasalah, ataupun* power supply*-nya sendiri.*

Coba lihat pemasangan komponennya dulu, ada yang menyentuh casing atau tidak. Coba juga copot prosesor dan lakukan pembersihan. Dicoba saja dulu, mana tahu memang itu masalahnya. Masih garansi tidak? Kalau masih garansi, sebaiknya dibawa ke tempat membelinya saja. Sekalian biar garansinya tidak batal.

Mat Gemboel, Helmy Vandilino

VCD Bakaran Tidak Bisa Diputar

Apa kabar teman-teman milis?
Saya punya beberapa klip video yang diolah dengan Windows Movie Maker. Setelah selesai, saya *encode* dengan TMPGEnc sehingga menjadi Movie.mpg.

File ini lalu saya *burn* dengan Nero Express 6, dengan urutan **[Burn VCD/Pictures]**, **[Add Files]**, dan dianalisis, namun keluar peringatan "*Due to patent license restrictions, MPEG2 encoding/decoding is not available. To add this feature please purchase the DVD-Video plug in at www.nero.com*". Setelah saya klik **[OK]**, ada tulisan lagi "*The menu has been disabled*".

Lalu *file* tersebut saya *burn* dengan kecepatan 40x (6000 KB/s). Proses *burning* sukses, tapi hasilnya tidak bisa saya putar di *VCD player* biasa.

Pertanyaan saya begini.

1. Kira-kira salahnya di mana dan *burning* yang benar bagaimana?
2. Apakah karena *software* yang tidak komplet fiturnya?
3. Kalau saya kopi VCD film ke *harddisk* (*total copy*), lalu saya *burn* ulang ke CD bagaimana juga caranya agar nantinya bisa diputar di *player* biasa?

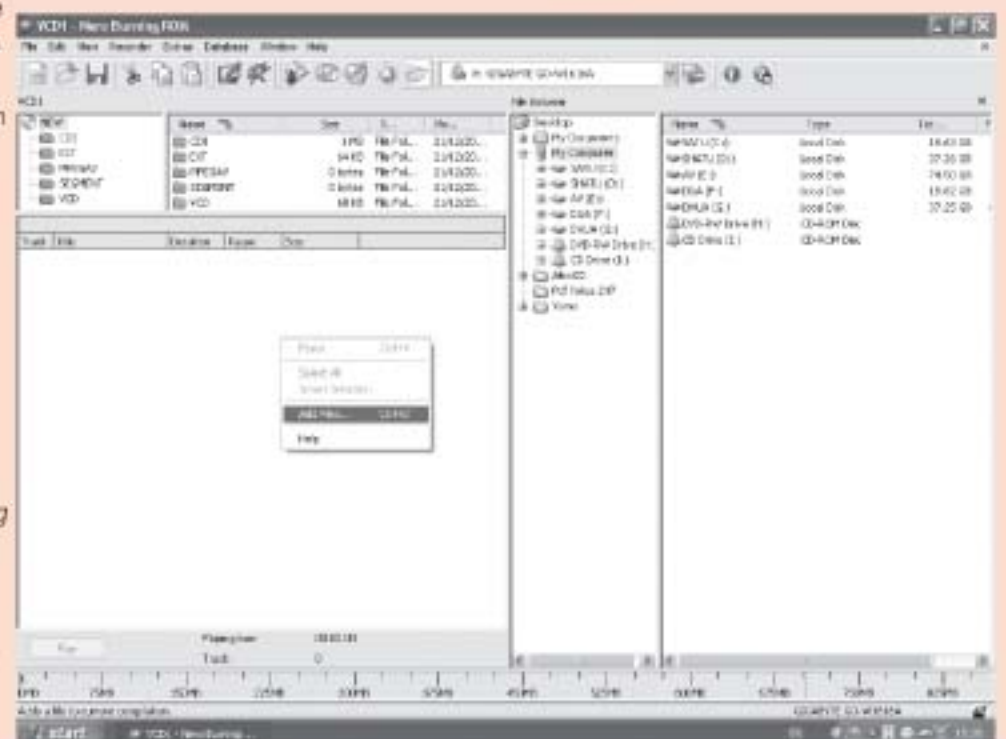
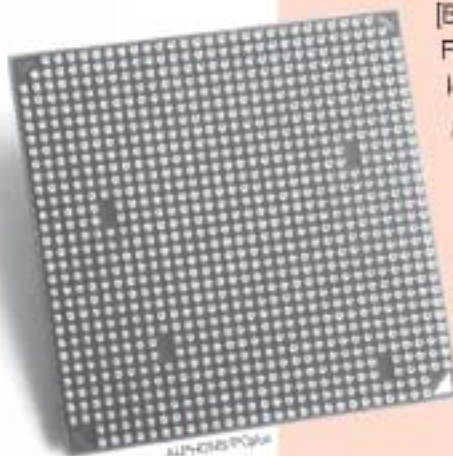
Terima kasih.

Iwaknila

Jawab:

Kalo saya tidak salah, Nero 6 (atau Nero lainnya), perlu plugin *dulu untuk* convert *MPEG2 ke format VCD (DAT). Ini juga sejalan dengan pesan yang diberikan. Bila memang belum ada* plugin *tambahan kayaknya tidak di ubah jadi DAT, melainkan tetap MPG. Kalo di-burn memang bisa namun memutarnya hanya bisa di komputer. Kalau* VCD player *rumahan memang biasanya tidak bisa baca* file *MPG.*

Mungkin coba cari plug in*-nya, kalau tidak cari Nero yang baru dan* plugin*-nya lengkap. Bisa juga pakai alternatif* burner *lain yang bisa* burn *VCD dan merupakan* freeware. *Kalau masalah* burn speed, *kadang berpengaruh juga waktu dibaca di* VCD player *rumahan. Kadang model-model lama hanya bisa membaca dengan baik bila* burn speed*-nya rendah. Kalau terlampau tinggi* burn speed*-ya, bacanya jadi loncat-loncat, tidak mulus.* Player *baru, biasanya sampai kecepatan 24x masih bisa normal membacanya.*

Toledopenceng

aktual

- Teknologi Lightscribe
- Apkom YES

HEWLETT-PACKARD RILIS MEDIA BERTEKNOLOGI LIGHTSCRIBE

Teknologi ini memungkinkan sebuah CD atau DVD diberi label sesuai keinginan. Bila selama ini pemberian label harus menggunakan stiker khusus, dengan teknik ini label –bisa berupa gambar maupun teks—bisa langsung ditorehkan di atas kepingan *disc*.

HP menunjuk IMDI sebagai distributor tunggal untuk produk HP Optical Media ini. Selain mendistribusikan produk-produk media ini melalui jalur distribusi tradisional dan modern, IMDI juga bertanggung jawab untuk melakukan edukasi kepada publik mengenai kemudahan menyimpan data pribadi seperti lagu, foto, film, atau dokumen kerja lainnya.

Lightscribe sendiri prinsip kerjanya mirip dengan teknologi termal pada mesin faksimili. Teknologi yang sudah dipatenkan oleh HP ini menuntut tiga prasyarat untuk bisa bekerja yakni dari sisi perangkat keras, perangkat lunak, dan media.

Dari sisi perangkat keras, perangkat *drive* optis yang digunakan harus mendukung kemampuan *lightscribe* ini. Dari sisi perangkat lunak, dibutuhkan perangkat lunak untuk menciptakan desain gambar atau tulisan yang nantinya akan dicetak di atas *disc*. Terakhir, media (*disc*) harus memiliki kemampuan untuk menyerap sinar laser, yang akan menghasilkan reaksi kimia sesuai dengan gambar atau teks yang diolah di perangkat lunak. Untuk saat ini, *cover* yang bisa dihasilkan adalah hitam putih.

Menurut Ina Amalia, Managing Director IMDI, produk media HP ini baik yang CD maupun DVD memiliki standar Grade A sehingga penggunanya mendapatkan jaminan garansi sepanjang masa (*lifetime warranty*). Jadi, misalnya konsumen membeli produk ini dan kemudian ternyata CD atau DVD-nya gagal ditulisi atau dibaca, mereka bisa menukarnya dengan *disc* yang baru.

Sementara itu bagi Dommy Amanta, Market Development Manager Consumer PC HP Indonesia, teknologi *lightscribe* ini memiliki nilai lebih karena seringkali dijumpai *disc* yang diberi label stiker di atasnya justru mengakibatkan rusaknya data yang disimpan di dalam *disc* akibat bereaksi dengan lem atau stiker. (ina)

Contoh *disc* yang disampul dengan teknologi *lightscribe*. Gambar kiri adalah *disc* yang ditempeli dengan label stiker. Dalam jangka waktu tertentu, *disc* yang dilabeli stiker semacam ini berisiko mengalami kerusakan sehingga data yang disimpan di dalamnya menjadi rawan.

YEAR'S END SALE 2005

Pameran komputer kembali digelar di Jogja pada 15-19 Desember lalu. Dengan demikian, ini adalah pameran komputer ke-6 yang pernah diadakan sepanjang tahun 2005 di Yogya. Penyelenggaranya kali ini adalah Apkomindo DIY, mengusung nama Apkom YES (Year's End Sale) dan bertempat di Jogja Expo Center.

Dalam 2 bulan terakhir (November dan Desember), Yogyakarta dihujani oleh 3 pameran komputer berturut-turut. Diawali oleh Computech (F-Mipa UGM) pada pertengahan November, lalu disusul Mediatech (F-Teknik UGM) pada 1-5 Desember, dan ditutup oleh Apkom YES.

Walaupun jarak waktu antar pameran berdekatan, ternyata minat masyarakat untuk mengunjungi pameran ini tidak surut. Pengunjung ApkomYES ini tercatat kurang lebih 35.000 pengunjung. Besarnya minat masyarakat mengunjungi pameran komputer menurut Sanny, Ketua Apkomindo DIY, memang mengalami pergeseran. Jika sebelumnya akhir tahun adalah bulan-bulan sepi penjualan, namun beberapa tahun terakhir ini justru berubah menjadi bulan madu bagi para pedagang komputer.

Ada beberapa faktor yang memengaruhi, seperti penjualan setelah Lebaran meningkat karena mahasiswa setelah pulang dari mudik membawa dana membeli komputer. Atau mulai banyaknya wisatawan dalam negeri yang ke Yogya untuk wisata belanja. Contohnya adalah salah satu pengunjung Apkom YES, Wawan, yang berasal dari Bogor. Wawan beserta istrinya, sengaja berkunjung ke Jogja untuk sekedar mengenang masa ketika kuliah di Jogja. "Saya lihat ada pameran ini, mampir, eh malah keterusan belanja,"ujar Wawan.

Menurut Sanny, Apkom YES ini sengaja diselenggarakan akhir tahun dengan tujuan memang ajang jual beli atau cuci gudang dari para pedagang komputer. Dukungan dari para vendor adalah berupa potongan harga, sehingga barang-barang yang dijual di ajang Apkom YES ini menjadi lebih murah dari harga normal. Apalagi saat pameran ini digelar, kurs rupiah sedang menguat.

Suasana pameran komputer akhir tahun di Yogyakarta. Pameran ini sekaligus menjadi penutup pameran komputer 2005 yang amat padat digelar di Yogyakarta.

Menurut beberapa keterangan pedagang partisipan pameran ini, barang yang paling laris terjual adalah periferal komputer seperti *flash disk*, *MP3 player*, *optical drive*, memori, *motherboard*, dan lain-lain. Ada kecenderungan pembeli di pameran ini adalah mereka yang hendak meng-*upgrade* atau memberdayakan unit komputer yang sudah dimiliki. (bay)

- Workshop PCplus
- Asuransi Notebook
- Google Music
- Material Mikroprosesor
- Microsoft Office 12

END YEAR WORKSHOP 2005

DNS/PCplus

Meski hujan deras mengguyur hampir merata di seluruh kota Surabaya, hal itu tidak menyurutkan antusiasme publik kota pahlawan ini untuk mengikuti *workshop* PCplus di Hi-Tech Mall, 16-18 Desember lalu.

Tuntutan untuk menjadi pribadi gaul, baik dalam informasi maupun teknologi mampu mengubah ketakutan menjadi sebuah tantangan. Tantangan ini tidak hanya menjadi milik kaum muda yang memang penuh energi, tetapi tantangan ini disambut pula dengan antusias oleh seorang peserta wanita berusia 40-an. Tanpa mengesampingkan perannya sebagai seorang ibu, ia hadir bersama anaknya. Sementara anaknya asyik bermain di luar atau sesekali ikut masuk, sang ibu tetap tekun mengikuti arahan dari instruktur.

Ada juga seorang bapak yang usianya lebih dari 60-an, sedari awal sampai akhir benar-benar mencermati apa yang disampaikan instruktur dengan seksama, bahkan banyak mengajukan pertanyaan yang cukup kritis seputar olah audio digital.

Acara *workshop* akhir tahun ini diikuti sebanyak kurang lebih 200 peserta. Peserta terjauh kali ini datang dari Pontianak. Sama seperti acara bulan Agustus lalu, kali ini ABIT masih setia mendukung acara dengan *motherboard* seri NV8 dan NF8 nya. Otak utama didukung oleh AMD Sempron 64-bit, *casing*, *mouse*, *keyboard* disediakan oleh pendatang baru, Sturdy, peranti jaringan oleh SMC, sementara di lini memori ada e-Devices.

End Year Workshop 2005 bukanlah akhir dari *workshop* PCplus. PCplus kembali akan hadir kembali di awal tahun 2006 dengan materi-materi terkini untuk melengkapi Anda menjadi pribadi-pribadi gaul yang menguasai informasi dan teknologi terkini.

PROGRAM ASURANSI UNTUK NOTEBOOK PERTAMA DI INDONESIA DARI ACER

Program ini meng-*cover* risiko kerugian antara lain: pencurian, kebakaran, bencana alam, kerusuhan. Mitra kerja Acer dalam program ini adalah PT Asuransi Allianz Utama Indonesia.

DS/ACER

Program asuransi Acer Notebook 'All Risk' Protection berlaku untuk seri Aspire 1690, 5510, serta Travelmate 3000, 3210, 3300, 4600, 8100, C200 yang dibeli dari distributor-distributor resmi Acer Indonesia.

Konsumen yang membeli produk tersebut bisa langsung mendaftarkan nomor serial *notebook* Acer-nya ke nomor *hotline* Acer. Demikian pula, konsumen yang telah memiliki produk tersebut sebelum pelaksanaan program ini dapat mendaftar dengan membayar biaya Rp400.000,00.

GOOGLE TAMBAHKAN FITUR PENCARIAN MUSIK

Penambahan ini memungkinkan para *googler* untuk mendapatkan informasi yang lengkap seputar musik, mulai dari penyanyinya, album, judul lagu, sampai dengan *link* ke situs pengulas musik dan tempat membeli musik.

Menurut pihak Google, layanan ini disediakan setelah melalui analisis mereka ternyata banyak ditemukan pencarian intensif terhadap sesuatu yang berkaitan dengan musik. Secara ringkas, prosedur pencariannya akan memunculkan semacam ini.

Ketika seorang pengguna memasukkan nama pemusik yang populer di AS ke dalam kotak pencarian Google, ia akan disuguhi informasi tentang si penyanyi itu, mulai dari nama lengkapnya, albumnya, dan gambar (bila tersedia), serta situs-situs yang berkaitan dengan pencariannya itu. Ketika pengguna mengklik melalui "*Music Results*", mereka akan melihat *review*, judul lagu, dan *link* ke berbagai situs musik yang bisa dibeli secara *online*.

Jadi, Anda yang hobi seputar dunia musik tak perlu bingung-bingung lagi ke mana harus mencari informasi.

MATERIAL BARU MIKROPROSESOR, LEBIH DINGIN, LEBIH HEMAT ENERGI

Material yang dikembangkan oleh Intel dan sebuah perusahaan riset di Inggris bernama QinetiQ itu adalah Indium Antimonide, dengan lambang kimia InSb. Diharapkan, material ini dapat dijadikan basis dari pengembangan mikroprosesor pada paruh kedua dekade mendatang atau setelah tahun 2015.

Dengan penawarkan peningkatan performa lebih dari 50 persen dan mengurangi konsumsi listrik hingga 10 kali dibandingkan prosesor generasi sekarang, material ini memberikan fleksibilitas dari para desainer mikroprosesor untuk mengoptimalkan performa dan sekaligus kekuatan dari platform perangkat digital di masa datang.

InSb adalah material kimiawi yang sekarang ini sudah mulai digunakan dalam skala kecil untuk perangkat semacam amplifier berbasis frekuensi radio, peranti *microwave*, dan laser semikonduktor.

Prototipe dari transistor yang dikembangkan oleh Intel ini memiliki panjang *gate* mencapai 85 nanometer, setengah dari jarak terkecil yang sudah dipertunjukkan sebelumnya. Transistor ini mampu bekerja pada voltaser amat rendah, kurang lebih 0,5 volt. Tegangan sebesar itu kurang lebih hanyalah separuh dari konsumsi *chip* dari perangkat elektronik yang sekarang ini ada di pasar.

OVERVIEW MICROSOFT OFFICE 12

Menjelang peluncuran produk Microsoft Office 12 pertengahan 2006 mendatang, Microsoft Indonesia menyelenggarakan konferensi pers untuk memberikan gambaran tentang teknologi dan fitur yang akan dipakai dalam Microsoft Office 12. Acara digelar 13 Desember di markas Microsoft Indonesia, Gedung Bursa Efek Jakarta lantai 13.

Pada kesempatan itu, Tal Adam Benzion dari Divisi Pemasaran Produk Microsoft Office menjelaskan bahwa Microsoft Office 12 akan menggunakan teknologi format data XML sehingga lebih fleksibel untuk diakses dan dipertukarkan, termasuk oleh aplikasi Office non-Microsoft yang bersifat *open source*.

Dari sisi pengoperasian, produk ini diklaim akan mengefisienkan klik *mouse* sampai dengan 65%. Hal ini disebabkan tata letak fitur yang lebih ringkas. Pengguna juga akan dimanjakan dengan lebih banyak *template* yang siap pakai dan terkesan profesional.

WASPADAI 'CACING' MENDOMPLENG SUASANA NATAL

Serangan cacing digital ini terutama ditujukan untuk jaringan kantor yang memanfaatkan fasilitas *instant messaging* (IM). Akibat terburuknya, Windows Update macet dan *firewall* bisa terutak-atik.

Worm ini diyakini mengikuti jejak dari WORM_IXBOT.A" -*worm* yang muncul awal Desember dengan kemampuan berkomunikasi dengan calon korbannya. Cacing IM baru ini selalu berusaha menyelundup sebagai sebuah pesan yang berisi sebuah *link* untuk *e-card* ucapan selamat Natal. *Malware* ini seolah-olah menyebarkan kegembiraan melalui AOL Instant Messenger (AIM), namun pada kenyataannya malah menyebarkan WORM_AIMDES.E.

Menurut perusahaan antivirus dan piranti lunak sekuriti Trend Micro, cacing ini tidak hanya membuat Windows Update tidak efektif, namun juga mengubah pengaturan *firewall* dan menutup *sharing* administratif pada komputer-komputer yang berada pada tingkat keamanan lebih rendah.

Cacing ini juga membatasi akses terpisah (*remote access*) dari komputer-komputer yang terdaftar, yang mana berpengaruh pada jaringan layanan seperti *printer*. Bagian paling menjebak dari cacing ini adalah pesan dan *link* URL beragam yang dikirimkan kepada calon korban.

IM telah menjadi salah satu saluran untuk membocorkan rahasia bisnis perusahaan yang paling susah dikontrol. Oleh karenanya, perusahaan-perusahaan harus sadar bagaimana mengatur supaya sebuah IM tidak menjadi sumber kebocoran informasi rahasia dan saluran penyebaran *malware* di dalam organisasinya.

PDAPHONE DOPOD TERBARU

Gadget yang berseri lengkap Dopod (baca: Dupod) 818 Pro ini diklaim merupakan *PDAphone* pertama yang hadir dalam lima warna yang berbeda yakni perak, hitam, ungu lavender, jambon, dan biru. Peluncuran yang dilakukan 20 Desember lalu di Hotel Grand Hyatt Jakarta itu dipenuhi oleh puluhan wartawan.

Fitur-fitur yang dimiliki oleh PDAphone ini antara lain adalah Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth, GPRS, Quadband GSM, EDGE, dan kamera internal beresolusi 2 MP. Sementara untuk media simpannya, Dopod menyediakan slot MMC/SD sehingga memberikan keleluasaan bagi penggunanya dalam mengolah dan menyimpan berbagai data digital di dalamnya. Sistem operasi PDAphone ini menggunakan Windows Mobile 5.0 keluaran Microsoft.

CISCO SHOWCASE & SECURITY SUMMIT 2005

Acara ini digelar 13-14 Desember lalu bertemakan "Powering your network. Powering you." Beberapa vendor yang mendukung acara ini adalah APC, Datacraft, Multipolar, Panduit, Trend Micro, Lintas Arta, Acer, Packet Systems, Merlin Gerlin, Linksys, Sony, MII, Avocent, Indocisc, dan Vaksincom. (ms)

1. **Konferensi pers digelar tanggal 13 Desember di Hotel Shangri-la Jakarta. Tampak Managing Director Cisco Systems Indonesia, Irfan Setiaputra (ketiga dari kanan) beserta para pendukung acara seminar dan *showcase*.**

2. **Dr. Budi Rahardjo, dosen ITB dan Direktur Indocisc tengah menyampaikan *keynote speech*-nya mengenai problema sekuriti jaringan masa kini. Budi memaparkan seputar ancaman keamanan jaringan terbaru dan standar-standar yang berkembang di lingkungan ini.**

3. **Salah satu stand di Cisco ShowCase. Pengunjung dan peserta seminar ditunjukkan standar peralatan jaringan yang baru beserta dengan kemungkinan implementasinya di perusahaan-perusahaan.**

4. **Pengunjung dapat menanyakan pelbagai hal teknis kepada para vender dan pakar yang mendukung acara tersebut.**

- Lifebook & Entertainment PC
- Peluncuran PC-Cillin Internet Security
- Seamless Mobility

FUJITSU GELAR JAJARAN LIFEBOOK TERBARU DAN ENTERTAINMENT PC

Nexcomtech sebagai *authorized distributor notebook* Fujitsu, 16 Desember lalu meluncurkan dua seri Lifebook terbaru dan sebuah *entertainment* PC. Ketiga produk tersebut adalah Lifebook seri P7120, N6220, dan Deskpower TX.

Lifebook P7120 hadir menggantikan seri P7010 yang ditujukan pada *professional taveller*. Produk ini hadir lebih kompak, tipis, ringan, namun dengan kapasitas baterai utama yang ditingkatkan hingga 100%. *Notebook* multimedia berbasis teknologi *mobile* Centrino yang bobotnya hanya 1,38 kg ini menggunakan layar 10,6 inci SuperFine Wide SXGA LCD dan dilengkapi dengan *built-in modular bay* DVD Supermulti Dual Layer *drive*.

Fujitsu juga menyediakan *optional modular bay battery* yang dapat meningkatkan waktu penggunaan hingga 11 jam dengan memanfaatkan fitur *power saving utility* inovasi mereka yaitu (*ECO button*). Produk yang dilepas seharga 2350 dolar AS ini juga memiliki fitur *BIOS lock, harddisk lock, anti-theft lock slot, fingerprint sensor*, dan *trusted platform module*.

Seri N6220 merupakan *enhancement* dari Lifebook N3510 yang fitur utamanya adalah layar 17 inci serta integrated TV tuner. Fujitsu N6220 disertai fitur Fujitsu MyMedia II serta *remote control* yang mampu menjalankan fungsi-fungsi multimedia dan TV tanpa kontrol dari *keyboard*. Produk yang juga berbasis Centrino Mobile Technology ini ditujukan untuk kalangan *multimedia enthusiast* dan dijual seharga 2950 dolar AS.

Produk ketiga yang digelar Fujitsu adalah Deskpower TX 32 Inch. Produk ini merupakan inovasi Fujitsu sebagai produk *total entertainment PC* yang memadukan PC dan TV. Dilengkapi dengan layar LCD 32 inci, Fujitsu Deskpower TX merupakan PC yang menggunakan prosesor Pentium-4 seri 630. Untuk merekam acara TV, produk ini juga menyediakan *harddisk* berkapasitas 600GB. Fujitsu Deskpower TX 32 yang menggunakan sistem operasi Windows XP Media Center Edition 2005 dilepas seharga 4850 dolar AS. (hmi)

TREND MICRO HADIRKAN PC-CILLIN INTERNET SECURITY 2006

Berdasarkan penelitian Trend Micro, lebih dari sepertiga pengguna Internet rumahan takut mereka menjadi target serangan *malware* seperti *spyware*, virus, dan *spam*. Vendra Wasnury, Business Development Manager Trend Micro untuk Indonesia, mengatakan bahwa solusi keamanan Internet PC-Cillin bisa melindungi sistem komputer keluarga dengan solusi yang *up-to-date*.

Dalam produk peranti keamanan barunya, Trend Micro menghadirkan fitur-fitur kemanan yang lebih bisa diandalkan –di antaranya fitur *anti-phising, anti-spyware*, manajemen jaringan, bahkan fitur pengawasan bagi orangtua. Trend Micro PC-Cillin Internet Security 2006 juga dilengkapi dengan kemampuan *firewall* personal dan keamanan *Wi-Fi* untuk mencegah *hacker* nakal menyusup ke dalam jaringan.

Sebagai informasi, peranti keamanan ini bisa diperoleh melalui *retail online* dan distributor Trend Micro di Indonesia, PT Amafindo dan PT Sistech. Informasi lebih lanjut, bisa ditilik di **www.trendmicro.com/personal**. (rao)

MENGENAL TEKNOLOGI SEAMLESS MOBILITY DARI MOTOROLA

Melalui *roadshow* bertajuk MOTO4YOU, Motorola memperkenalkan teknologi barunya bagi konsumen dengan tingkat mobilitas yang tinggi. Teknologi tersebut, *seamless mobility*, merupakan teknologi masa depan yang akan dikembangkan oleh Motorola bagi para operator dan konsumen di Indonesia.

Di Indonesia, Motorola gencar memromosikan produk-produk *handset*-nya. Bahkan Robert van Tilburg, Country Manager Mobile Devices South Asia Motorola, mengatakan bahwa mereka berada pada peringkat pertama di pasar penjualan *low-end handset*.

Pada konferensi pers MOTO4YOU yang digelar di Hotel Dharmawangsa, Jakarta, Selasa (13/12) lalu, selain menampilkan rangkaian produk teranyarnya, Motorola juga mendemonstrasikan layanan GSM dan CDMA-nya. Di sana, Motorola menghadirkan produk *Motorola's Ojo Personal Video Phone*, inovasi telepon yang memungkinkan penggunanya berbicara secara *real-time* dan *face-to-face* dengan lawan bicaranya dari jarak jauh dengan sambungan Internet berkecepatan tinggi. (rao)

oleh | **Restituta Ajeng Arjanti** | ajeng@tabloidpcplus.com

Intel memperkenalkan *brand* baru untuk produk prosesor *digital home entertainment*-nya. Namanya Intel Viiv. Produk ini dimunculkan pertama kali pada IDF 2005 di Taipei Oktober lalu.

Teknologi Digital Home Entertainment Intel Masa Depan

Don MacDonald, Vice President dan General Manager Digital Home Group Intel Coorporation, menunjukkan PC berkonsep Golden Gate yang mungil dan cerdas.

MENYAMBANGI BISNIS HIBURAN

Melalui peluncuran PC-PC berbasis *digital entertainment*, Intel bekerja sama dengan industri *content provider* untuk menyambangi bisnis hiburan. Pada kuartal pertama tahun 2006, Intel berencana untuk merilis beberapa jenis PC rumahan yang berorientasi hiburan. PC-PC tersebut akan dilengkapi dengan teknologi Intel Viiv, teknologi baru yang akan menjadi *brand* untuk produk-produk *digital home entertainment*-nya.

Dalam presentasinya, Don MacDonald, Vice President dan General Manager Digital Home Group Intel Coorporation, mengatakan bahwa Intel akan bekerja sama dengan para pemain di industri film, musik, olah raga, televisi, dan *game*. Intel juga akan bekerja sama dengan berbagai manufaktur *hardware*.

Dalam IDF 2005 di Taipei itu, Intel memperkenalkan berbagai jenis *digital home platform* yang akan dirilisnya – ada yang berupa *PC gaming* dan multimedia, *notebook*, bahkan perangkat genggam. *Platform-platform* tersebut, disampaikan oleh MacDonald, akan didesain menyerupai perangkat-perangkat *consumer electronics*, dengan navigasi yang mudah dimengerti oleh penggunanya.

Untuk *digital home platform* yang akan dirilis tahun depan, Intel akan menggunakan teknologi *dual-core processing* pada produk prosesor Intel Pentium D yang mengusung *chipset* 945 Express Chipset Family dan Intel Pentium Processor Extreme Edition yang mengusung *chipset* Intel 955x. Keduanya mendukung *surround sound audio, high definition video*, dan akses *multiple-users*.

BERKENALAN DENGAN VIIV

Intel Viiv disebut sebagai merek baru keluaran Intel untuk produk yang merepresentasikan fokus *digital media*. MacDonald mengatakan, "Intel ingin agar perangkat-perangkatnya memiliki identitas yang khas. Kalau Centrino merupakan standar untuk produk-produk *mobile* berbasis *Wi-Fi*, Viiv akan menjadi identitas bagi produk-produk *digital home* milik Intel."

Mengingat teknologi sudah lebih dewasa saat ini, didukung dengan makin meluasnya implementasi *broadband* dan WiMax, Intel berencana untuk merilis Viiv dengan target awal para *gamer* dan pecinta hiburan. Tentunya implementasi Viiv bakal lebih maksimal jika didukung akses Internet dengan *bandwith* yang besar, plus layanan *content provider* yang baik.

PC-PC berbasis Intel Viiv akan dibuat terintegrasi dengan layanan, aplikasi, dan kecanggihan perangkatnya. Menurut MacDonald, untuk PC-PC barunya ini, Intel ingin menerapkan konsep *Golden Gate*, konsep PC mungil dengan desain yang cantik dan otak (sistem) yang cerdas milik Apple yang juga mengusung *chipset* Intel di dalamnya.

Logo Viiv, merek baru keluaran Intel untuk produk-produk *digital media* Intel.

Untuk konektivitas, pada awalnya Viiv akan menggunakan koneksi *homeplug* dan *ethernet*. Tapi menurut MacDonald, itu pun tergantung pada klien Intel yang lain. Artinya, ada kemungkinan konektivitas Viiv akan dikembangkan supaya mendukung Bluetooth. Yang penting, Intel akan mengutamakan kemudahan bagi para pengguna teknologinya.

KOMPONEN INTEL VIIV

	Desktop	Perangkat genggam
CPU	Intel Pentium D processor Prosesor Intel Pentium Extreme Edition	Yonah Dual Core processor (Q1 2006)
Chipset	Intel 955 & 945G/P Express Chipset	Calistoga
LAN	Intel PRO/1000 PM Network Connection Intel PRO/1000 VE/VM Network Connection	

KOMPONEN *PLATFORM* VIIV LAINNYA

- Platform Driver Software (including Intel Quick Resume Technlogy, Intel matrix Storage Technology)
- Intel Viiv technology verified 10' GUI Shell; MCE or other
- Remote Control
- Intel High Definition Audio
- 5.1 audio codec + 5.1 jacks or SPDIF connector & 2.1 jacks
- NCQ SATA drive
- Windows XP Media Center 2005 Edition

oleh | Yanuar Budi Hartanto | yanuar_budi_hartanto@yahoo.co.id | Game Reviewer

Tak hanya laris di jenis XBox, *game* Fable juga laris di *platform* PC. Kisah "Fable: The Lost Chapters", disajikan dengan teknik yang sudah dioptimalkan. Lumayan bisa menjamin kepuasan para pemain *game*. Bahkan yang baru pertama kali kenal dengannya sekalipun.

Fable: The Lost Chapters, Belajar Menjadi Manusia Berkarakter

GAMEPLAY

Awalnya, Anda memainkan karakter Fable saat masih kecil dan lugu, yang tinggal di daerah terpencil yang damai bernama Oakvale. Tiba-tiba sekawanan bandit menyerang desa tersebut, membakar serta membunuh banyak penduduk desa.

Saat Fable terancam oleh para pengacau itu, secara mengejutkan muncul seorang dewa penyelamat. Maze namanya. Maze membawa Fable ke Heroes' Guild. Di sana, oleh gurunya, Guild Master, Fable dilatih menjadi seorang petarung. Ia berlatih keras dan bertemu Wishper, cewek kulit hitam yang menjadi teman berlatihnya.

Bayang-bayang pembantaian desanya yang masih melekat dalam ingatannya memotivasi Fable untuk menjadikan dirinya seorang petarung sejati. Keluar dari Heroes' Guild, ia merantau ke berbagai daerah yang belum pernah ia singgahi. Dari perjalanan inilah jati dirinya dibentuk, apakah ia akan menjadi orang yang berbudi atau sebaliknya, orang yang berkelakuan buruk.

Game ini sebenarnya sangat sederhana, Anda diwajibkan untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Untuk tugas-tugas yang berhasil diselesaikan, Anda akan mendapatkan imbalan berupa poin.

Fable menitikberatkan pada kompleksitas individu dari si pemain. *Game* ini melengkapi segala hal yang diperlukan oleh pemain – mulai dari *inventory* dan tata bahasa dalam berkomunikasi.

Karakter yang bisa Anda mainkan hanya karakter Fable saat kanak-kanak dan dalam tahap menuju dewasa. Saat menjadi Fable kecil, Anda dituntut untuk menjadi anak yang patuh terhadap orangtua. Tahapan ini memakan durasi waktu yang relatif sedikit, dan berakhir pada saat pelatihan di Heroes' Guild.

Masa pendewasaan menjadi masa yang sangat menentukan takdir Fable untuk menjadi seorang petarung sejati. Anda dituntut untuk belajar mengatasi segala rintangan selama perjalanan dengan melawan banyak musuh, dan memperoleh pengalaman bertarung sesuai yang diajarkan oleh Guild Master.

TAMPILAN GRAFIS DAN EFEK SUARA

Tampilan grafis dari *game* ini cukup baik. Gambaran yang muncul pada setiap permainan sudah cukup mendetil. Suasana lingkungan dalam *game* ini menarik. Setiap daerah memiliki ciri sendiri. Sebagai contoh, kota digambarkan sebagai wilayah yang cerah dan banyak dihiasi tanaman, sedangkan daerah musuh digambarkan sebagai wilayah yang gelap dan suram.

Sayang, ada sedikit ganjalan. Tampilan menu yang terkesan sangat sederhana, rumit dan membingungkan. Hal ini membuat pemain memerlukan waktu untuk menyesuaikan diri dengan tampilan tersebut.

Efek suara *game* ini cukup beranekaragam. Anda bisa mendengar banyak suara, mulai dari suara tawa, nyanyian, dan sabetan pedang dalam pertempuran. Secara umum, *game* ini asyik untuk dimainkan, khususnya oleh para penggemar RPG.

FITUR KOMUNIKASI

Keistimewaan *game* ini juga terletak pada fitur komunikasinya. Berbincang atau tertawa adalah hal yang biasa dalam *game*, namun bagaimana dengan menikah? Dalam permainan ini, Anda bisa melihat bagaiman caranya menarik perhatian seorang wanita –bisa dengan mengajaknya berbincang-bincang atau menari bersama, hingga akhirnya bisa menikah dengannya.

KEMAMPUAN SANG JAGOAN

Game ini disajikan dengan kelebihan-kelebihan yang menjadi ciri khasnya. Nilai-nilai moral yang ingin disampaikan bisa Anda lihat selama permainan. Layaknya *game* RPG pada umumnya, dalam Fable, Anda akan melihat banyak pertarungan menggunakan pedang dan panah. Selain itu, kemampuan supranatural –seperti pancaran energi listrik, bola api, dan kekuatan tenaga dalam–bisa Anda temui disini.

Kemampuan Anda bisa dikembangkan di ruang Guild Heroes. Sebagai contoh, ada 3 komponen *Strength* yang bisa ditingkatkan –*Health, Physique*, dan *Toughness*. Atau, ada lagi dua kemampuan lain yang mempengaruhi kondisi pemain, yaitu *Skill* dan *Will*.

Skill, berhubungan dengan kemampuan tarung Anda, menjadi hal yang penting untuk ditingkatkan. *Skill* dibagi menjadi tiga komponen –*Speed, Accuracy*, dan *Guile*. Will, berhubungan dengan *spell magic* yang Anda miliki. *Will* dibagi menjadi empat komponen, yaitu *Attack Spells, Surround Spells, Physiqal Spells*, dan *Magic Power*.

Publisher: Microsoft Game Studios
Developer: Lionhead Studios
Jenis: RPG (*Role Playing Game*)

Spesifikasi Sistem Minimum:
- OS Windows XP
- Prosesor Intel Pentium IV 1.4GHz
- Memori 256MB RAM
- Kartu grafis 64MB
- DirectX 9.0c
- Ruang hardisk 3GB

belajar

Keamanan Basis Data

oleh | Eka Dharma Pranoto | kyosukeminami@yahoo.com | Mahasiswa UKDW

SQL Injection dan Solusinya

SQL injection menjadi cukup terkenal diantara para penggemar dan praktisi komputer di Nusantara. Sebenarnya apa yang dimaksud dengan teknik *SQL injection*? Apa alternatif solusinya?

Penulis membaca buku *Seni Internet Hacking* yang ditulis oleh *hacker* Indonesia yang bernama S'to. Jujur saja, artikel ini mengambil banyak referensi dari buku tersebut. Teknik *SQL injection* merupakan serangan yang memanfaatkan kelemahan logika pada *statement* SQL. Teknik ini dilakukan dengan memanipulasi *account* dan *password* untuk menipu *query* yang dilakukan program pada *server* untuk memastikan apakah suatu *account* dan *password* yang diberikan *user* valid atau tidak.

Biasanya untuk mengecek apa suatu *account* dan *password* sah, perintah *query* sebagai berikut digunakan.

```
SELECT * FROM tabel_password
WHERE (account='account_user') AND
(password= 'password_user')
```

Bagaimana apabila *cracker* memasukkan *account_user* dan *password* sebagai " ') OR ('a' = 'a ", sehingga *query* berubah menjadi sebagai berikut:

```
SELECT * FROM tabel_password
WHERE (account='') OR ('a' = 'a') AND
(password= '') OR ('a' = 'a')
```

Akibat dari adanya logika OR, maka statemen **(account='') OR ('a' = 'a')** dan **(password= '') OR ('a' = 'a')** akan selalu bernilai *true*. Sehingga *query* dapat juga ditulis sebagai berikut:

```
SELECT * FROM tabel_password
WHERE true AND true
```

Akibatnya, program akan menganggap Anda sebagai *user* yang sah, walaupun *account* dan *password* yang Anda masukkan sebenarnya tidak valid.

Setelah memahami apa itu teknik *SQL Injection*, maka sekarang kita akan mencoba mencari solusi yang dapat digunakan untuk mencegah situs kita terkena serangan ini.

SOLUSI 1 – PENGECEKAN KARAKTER LEGAL ATAU TIDAK

Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan melakukan pengecekan atas input *user* pada *Server* untuk membuang karakter **illegal** seperti karakter " ' ". Penulis mengutip apa yang dianjurkan oleh S'to dalam buku "*Seni Internet Hacking*", yaitu sebaiknya kita hanya mengijinkan karakter 'A' - 'Z', 'a' - 'z', dan karakter '0' – '9' saja pada input *account* dan *password*.

Menurut penulis, teknik ini sudah cukup baik dan efektif. Selain itu, teknik ini juga mudah diimplementasikan dan tidak membutuhkan waktu lama untuk mengecek apakah semua karakter yang di-*input*-kan *user* adalah legal.

Namun, secara teoritis, kelemahan teknik ini adalah mengakibatkan variasi karakter-karakter untuk *account* dan *password* menjadi berkurang banyak. Variasi karakter yang ada menjadi hanya sebanyak sekitar 26 ('A' – 'Z') + 26 ('a' – 'z') + 10 ('0' – '9') yaitu sebanyak 62 karakter saja.

Sebagai contoh, misalnya maksimal karakter untuk *password* adalah 40 karakter, maka hanya terdapat sekitar 62 pangkat 40 variasi *password*. Teknik mencoba variasi *password* satu persatu hingga ditemukan password yang cocok seperti ini disebut teknik ***Brute Force*** (Serangan Brutal).

Angka 62 pangkat 40 mungkin besar sekali untuk ukuran manusia, namun apabila proses mencoba-coba *password* dilakukan oleh komputer berkinerja tinggi, maka proses menebak *password* dapat dilakukan dalam waktu yang relatif cepat.

SOLUSI 2 – TEKNIK ENKRIPSI

Seandainya kita merasa khawatir *password* kita dibobol dengan teknik *Brute Force*, ada baiknya kita tidak menggunakan teknik "Pengecekan Karakter" di atas dalam menangani ancaman teknik *SQL Injection*.

Teknik enkripsi juga bisa digunakan untuk menangani ancaman teknik *SQL Injection*. Enkripsi berarti proses penyandian suatu pesan / data dengan menggunakan suatu kunci (*key*) tertentu hingga menjadi data yang tidak dapat (sukar) dimengerti oleh pihak yang tidak berhak.

Dengan teknik enkripsi, maka karakter-karakter ilegal seperti " ' " akan berubah menjadi karakter lain (biasanya menjadi suatu karakter *ASCII* nomer XX). Dengan begitu, teknik *SQL Injection* tidak dapat dilakukan lagi, kecuali jika *Cracker* mengetahui algoritma dan kunci yang digunakan dalam proses enkripsi. Untuk lebih memahami teknik enkripsi, perhatikan **gambar** berikut ini:

Karena data yang di-*input*-kan telah berubah menjadi karakter ASCII atau karakter lain yang tidak terduga oleh *Cracker*, maka *SQL Injection* tidak mungkin dilakukan, kecuali jika *Cracker* mengetahui algoritma dan kunci yang digunakan dalam proses enkripsi.

Pada proses enkripsi diatas, maka *query*:

```
SELECT * FROM tabel_password
WHERE (account='') OR ('a' = 'a') AND
(password= '') OR ('a' = 'a')
```

Akan berubah menjadi:

```
SELECT * FROM tabel_password
WHERE (account ='¶lm¨ÃleÀðlmÚ±L')
AND (password= '¶lm¨ÃleÀðlmÚ±L')
```

Tampak bahwa perintah *query* di atas **tidak** akan menyebabkan kesalahan logika OR, sehingga memungkinkan *SQL Injection*.

Kelebihan dari pencegahan *SQL Injection* dengan teknik enkripsi adalah tidak menyebabkan berkurangnya jumlah variasi karakter *password*. Anda tetap dapat menggunakan karakter-karakter seperti " ' ", " \ ", dan lain sebagainya.

uji

Notebook

ECS G220:

Notebook Bergaya dengan Video Kamera

SERI dengan *synaptic keypad* sebagai *pointer* ini tergolong *notebook* yang cukup kecil. Ukuran yang digunakannya 320x242x22mm dan berat 2kg membuat *notebook* ini cukup ringan dan nyaman digunakan oleh pengguna yang *mobile*.

Dari sisi spesifikasi teknis, seri yang menggunakan *chipset* intel i855GME dan ICH4-M dan sudah mengadopsi teknologi Centrino ini menggunakan prosesor Intel Pentium M berkecepatan 1.7MHz.

Sementara, memorinya menggunakan DDR PC-2700 256MB dengan tambahan 1 slot DIMM untuk ekspansi hingga 1GB. Untuk grafisnya, seri yang menggunakan LCD 12.1"WXGA ini menggunakan *integrated graphic controller* dari *chipset* utamanya dengan *share* memori hingga 64MB. Selain itu, kamera ini dipersenjatai dengan tambahan kamera 1.3MP CMOS di bagian atas LCD.

Fitur tambahan lain yang dimiliki seri dengan *combo drive* ini adalah *port card reader/writer* untuk *secure digital* ataupun MMC di bagian depan. Di bagian samping tersedia pula beragam *interface* untuk koneksi dengan perangkat lain seperti *port* USB, D-Sub, RJ-11, RJ-45, dan PCMCIA. Sebagai tambahan, diberikan *baterai pack* yang dapat dilepas pasang sesuai kebutuhan pada bagian belakang. Sayang, pemasangan baterai ini membuat bagian belakang *notebook* agak menonjol ke luar.

Ketika diuji, performa yang ditawarkan sudah cukup baik dengan skor yang memadai untuk pemakaian sehari-hari. Baterai yang dibawa pun sudah cukup memadai dalam mendukung kerja *notebook* dengan pemakaian yang cukup lama. Sementara, fitur *Wireless* yang dimiliki dengan mudah dapat koneksi dengan beragam *access point* dengan protokol 802.11b/g setelah diaktifkan menggunakan tombol Wi-Fi yang disediakan. Fitur lain juga dapat digunakan dengan baik seperti *Combo drive* untuk memutar DVD, *card reader*, dan lainnya. (wl)

ALPHONSYPQuito

Hasil Uji

MobileMark 2002

Power Scheme: Portable/laptop	
Performance rating:	97
AV Respons time:	2.04 second
Battery life rating:	213 minutes
Power scheme:	Always On
Performance rating:	109
AV Respons time:	1.81 second
Battery life rating:	148 minutes

3DMark 2001

Power Scheme: Portable/laptop	
640x480:	4056
1024x768:	2378
Power scheme: Always On	
640x480:	4207
1024x768:	2375

3DMark 2003

Power Scheme: Portable/laptop	
640x480:	80
1024x768:	116
Power scheme: Always On	
640x480:	179
1024x768:	116

www.ecs.com.tw
PT ECS Indonesia
(021) 6282048

US$1099

uji

- Harddisk
- Motherboard

LaCie 40GB:
Mobile Harddisk Mungil Multifungsi

LACIE adalah salah satu pendatang baru yang memiliki seri-seri *mobile notebook* yang cukup beragam. Salah satunya adalah LaCie *Mobile hard drive* yang didesain oleh F.A Porche. Untuk seri ini LaCie memiliki beberapa varian yang dibedakan berdasarkan kecepatan putar piringan, fitur yang dibawa, maupun kapasitas tampung yang diusung. PCplus menguji varian ini yang memiliki kapasitas 40GB.

Sebagai *harddisk mobile*, seri ini tergolong cukup ringan. Beratnya tak lebih dari 200 gram dengan dimensi yang juga tergolong kecil yaitu 17x76x129mm. Seri ini juga tak membutuhkan *power* tambahan ketika dikoneksikan dengan PC ataupun *notebook*, meski tetap menyertakan *port power* di bagian belakang. Tenaga listrik diperoleh lewat *interface* USB 2.0 yang dimilikinya. Sebagai indikator kerjanya, seri ini menyertakan sebuah lampu LED yang akan menyala ketika dikoneksikan dengan PC atau *notebook*.

Secara teknis, seri yang menggunakan *file system* NTFS ini menggunakan kecepatan rotasi sebesar 4200rpm dengan memori *buffer* sebesar 2MB. Kecepatan setinggi ini tergolong standar untuk *mobile harddisk*. Sementara, dengan menggunakan USB 2.0, kecepatan transfer yang ditawarkan *interface*-nya sudah optimal.

PCplus menguji produk bergaransi 1 tahun ini menggunakan HD Tach, HD Tune, dan SiSoft Sandra 2005. PCplus mendapati seri ini menggunakan *harddisk* buatan Samsung berkapasitas 40GB. Ketika dibaca oleh Windows XP SP1a, seri ini terbaca 37.3MB.

Dilihat dari kinerjanya, seri ini belum menunjukkan kinerja yang sangat optimal. Ini bisa dilihat dari kinerja yang diperlihatkan dari uji yang dilakukan. Hal ini bisa dimaklumi mengingat kecepatan putaran piringannya dan memori *buffer* yang diusung masih terbatas. Namun, untuk penyimpanan beraneka ragam *file*, kecepatan ini sudah cukup memadai buat pengguna yang tak terlalu mementingkan kecepatan. (wil)

ALPHONS/PCplus

Hasil Uji

HD Tune

Min:	15.4 Mb/s
Max:	20.5 Mb/s
Average:	12.5 Mb/s
Access Time:	17.7 ms
Burst Rate:	17.8 Mb/s
CPU Usage:	53%

HDTach RW Version 3.0.1.0

Burst Speed:	28.1 Mb/s
Random Access:	18 ms (lower is better)
CPU Utilization:	44 % (lower is better)
Average read:	24.2 Mb/s (higher is better)

SiSoft Sandra 2005 (Removable drive)

256KB	
Read:	15616 KB/s (88x)
Write:	14255 KB/s (80x)
2MB	
Read:	24542 KB/s (139x)
Write:	18944 KB/s (107x)
64MB	
Read:	25122 KB/s (142x)
Write:	19661 KB/s (111x)

www.lacie.com
Melvi Com
(021) 6281578/79

Rp.1.400.000,-

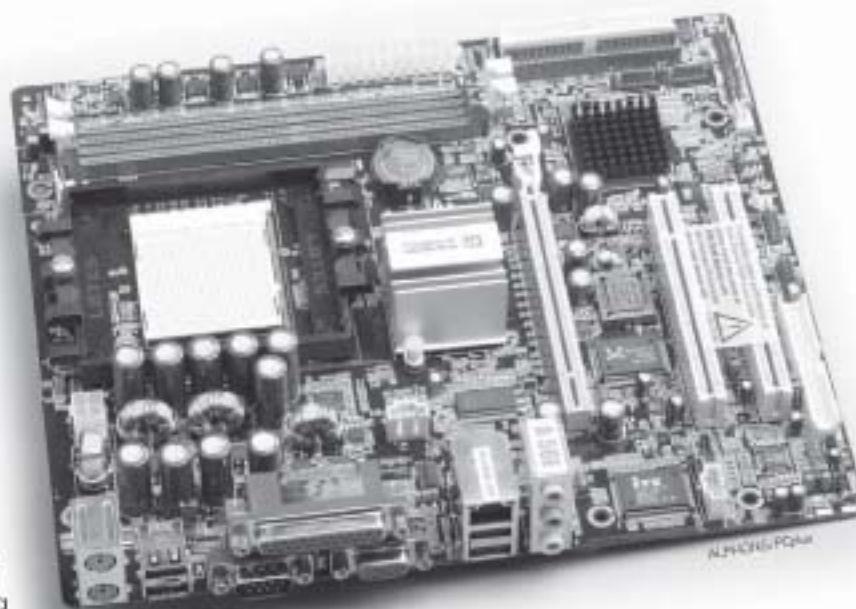
PCPartner RS482-A56E:
Mobo MicroATX ber-Chipset ATI

ALPHONS/PCplus

PCPARTNER sebagai salah satu pendukung ATI banyak merilis seri *motherboard ber-chipset* ATI. Salah satu seri yang dimilikinya adalah RS482-A56E. Dilihat dari desain yang dibawanya, seri berbasis Micro ATX ini terkesan cukup simpel. Berbekal soket 939, seri dengan *chipset* RS482+SB400 ini mendukung prosesor AMD generasi terbaru. Untuk memori, seri ini menggunakan DDR1 yang ditampung dalam dua soket DIMM dengan kapasitas total 2GB. Sistem kanal ganda juga didukung pada seri ini.

Untuk fitur grafisnya, seri ini mengusung 1 *port* PCI Express 16x selain juga fitur *onboard* sekelas X300 yang dimodifikasi untuk aplikasi ringan hingga sedang. Untuk fitur *onboard*-nya, terdapat memori GDDR tersendiri yang ditanam pada *board* dengan alokasi memori yang bisa diatur hingga mencapai 128MB untuk mendukung kinerja *chip* grafis *onboard*-nya. Dengan adanya dua pilihan fitur grafis seperti ini, pengguna dapat memilih apakah menggunakan fitur grafis kelas *performance* dengan menambahkan kartu grafis *add on* atau kelas standar dengan meman-faatkan VGA *onboard* yang ada.

Fitur lain yang diusung relatif standar. Selain masih menyertakan dua *port* IDE, seri ini sudah menyertakan *port* SATA yang mendukung teknologi RAID. Tak ketinggalan sebuah *port floppy* masih ditambahkan, meski posisinya tak terlalu menguntungkan. Seperti biasa, sebuah LAN *controller* sekelas Realtek RTL 8100C *Fast Ethernet* ditanam pada *board* lengkap dengan *port* RJ-45 di bagian *rear panel*.

PCplus menguji produk ini menggunakan prosesor Athlon 64 3200+, memori Kingston KVR400X64C25/512 x2, VGA *Onboard share* 64MB, *harddisk* Seagate Barracuda ATA 7200.7 80GB, *power supply* Enlight 420W, dan monitor View Sonic P95f+. PCplus menggunakan sistem operasi Windows XP SP1a dan *driver* ATI Catalyst 5.8.

Dari skor yang didapat, seri ini sudah cukup memadai dalam menjalankan beragam aplikasi ringan hingga sedang. Untuk aplikasi *encoding* video, seri ini menuntaskannya dengan waktu yang sedikit lebih lambat. Sementara, untuk aplikasi 3D, kartu grafis *onboard* yang dipakai sudah sudah cukup memadai ketika menjalankan beragam *game* kelas ringan hingga sedang yang dicoba, meski *frame* per detik yang dihasilkan tidak terlampau tinggi. Namun, bila belum puas dengan kinerja grafisnya, beralih ke VGA *add on* berbasis PCI Express 16x juga bisa jadi pilihan menarik. (wil)

Hasil Uji

SYSmark 2002

Rating:	315
Internet Content Creation:	383
Office Productivity:	259

TMPG Encoder:	42 menit 06 detik

SisoftSandra 2004

CPU Benchmark Dhrystone ALU (MIPS):	9260
CPU Benchmark Wheatstone FPU (MFLOPS):	3161
ISSE2 (MFLOPS):	4092
Integer ISSE@ (it/s):	19093
Floating Point ISSE2 (it/s):	20546
RAM Int. Buffered aEMMX/aSSE Band (MB/s):	5210
RAM Float buffered aEMMX/aSSE Band (MB/s):	5168

3DMark 2001

640x480 16 bit 60Hz:	6886
1024x768 32 bit 60Hz:	5458

SoundForge:	1 menit 8.875 detik

www.pcpartner.com
Prima Data Abadi Karya
(021) 6126683

US$88

- VGA Card
- Flash Disk Multifungsi

WinFast PX6600T 128MB:

Kartu Grafis Menengah yang Simpel

ALPHONS/PCplus

WINFAST, untuk seri 6600, cukup banyak merilis varian yang dibedakan berdasarkan fitur-fitur dan kemampuan yang dibawanya. Salah satunya adalah seri PX6600T yang mengusung fitur-fitur sederhana.

Kesederhanaan ini tampak jelas dari arsitektur yang dibawanya. Kipas sebagai pendingin *chip* grafis utamanya berukuran standar. Sementara, tak ada pendingin apapun untuk memori yang dibawanya. Tampaknya ini disengaja oleh produsennya untuk mendapatkan harga jual yang lebih terjangkau, alias menyasar segmen pasar yang sensitif terhadap harga.

Seri ini bekerja pada frekuensi 300MHz untuk *chip* utamanya, sementara memorinya bekerja pada kecepatan 500MHz. Untuk mendukung kerja, 4 buah *chip* memori GDDR dipasang di sisi depan dengan kapasitas 128MB dengan memori *interface* sebesar 128-bit.

Dari nama seri yang di bawanya, seri berbasis PCI-Express 16x ini tergolong standar. Hanya disertakan fitur tambahan yaitu sebuah *port TV-out* sebagai konektor dengan perangkat tampilan di samping sebuah *port* D-Sub untuk koneksi standar ke layar monitor. Seri ini tak menyertakan *port* DVI untuk koneksi ke monitor berbasis LCD. Untuk grafisnya, seri ini mampu menampilkan resolusi hingga 2048x1536 pada *refresh rate* 65Hz.

PCplus menguji seri yang mendukung DirectX 9.0 dan OpenGL 1.5 ini dengan sistem berbasis Athlon 64 3200+, *motherboard* Asus P5GDC Deluxe, Infineon DDR2 533 512MB dua keping, Seagate Barracuda 7200.7 80GB, Enlight 420W, dan ViewSonic P95f+. Sementara, *driver* yang digunakan adalah Intel INF 7.0.0.1019 dan nVidia 6.53.

Ketika diuji, skor yang dihasilkan cukup memadai untuk aplikasi grafis kelas ringan hingga menengah. Hanya saja, untuk 3DMark 2003 dan 3DMark 2005, seri ini ngadat ketika bekerja di resolusi 1600x1200 dengan pesan "*frequency out of range*" pada layar monitor. Namun, untuk aplikasi lainnya, resolusi setinggi ini tak mengalami masalah apapun. Saat di-*overclock* dengan PowerStrip, seri ini juga cukup tangguh dengan frekuensi maksimal 399MHz/600MHz untuk frekuensi *core* dan memorinya. (wi)

Hasil Uji

3DMark 2001SE Patch330	
1024x768 32 bit:	8671 3DMarks
1600x1200 32 bit:	5228 3DMarks
3DMark 2003 patch 430	
1024x768 32 bit:	3513 3DMarks
1600x1200 32 bit:	fail
3DMark 2005 Patch 110	
1024x768 32 bit:	1436 3DMarks
1600x1200 32 bit:	fail
Quake 3 Arena Demo 001	
High Quality 1024x768:	202 fps
High Quality 1600x1200:	91.7 fps
Comanche 4 Demo	
1024x768:	36.34 fps
1600x1200:	28.61 fps
FarCry v.1.31	
1024x768 Ultra Detail:	36.75 fps
1024x768 Minimum Detail:	79.67 fps
1600x1200 Ultra Detail:	16.03 fps
1600x1200 Manimal Detail:	33.81fps
Doom 3	
1024x768 Ultra Quality:	30.3 fps
1024x768 Low Quality:	38 fps
1600x1200 Ultra Quality:	15 fps
1600x1200 Low Quality:	17.4 fps
Aquamark 3	
Triscore:	25.668 fps
Custom 1024x768:	26.37 fps

www.leadtek.com
Diamondindo Mitra Lestari
(021) 6124030

US$115

Epreizer RS100 256MB:

Flash Disk Multifungsi yang Bergaya

ERA memori *flash* sekarang ini ditandai dengan banyak sekali varian perangkat yang menawarkan beragam kegunaan. Tak hanya fungsionalitas yang dikedepankan. *Style* yang beraneka ragam membuat pilihan juga makin luas.

Salah satu varian yang paling banyak diburu adalah *flash disk* multifungsi. Epreizer tampaknya ingin menawarkan hal semacam ini dengan merilis RS100.

Fungsionalitas yang dibawanya sama seperti USB *flash disk* multifungsi lainnya. Selain dapat digunakan sebagai *flash disk* biasa dengan kapasitas tampung 256MB, seri yang memanfaatkan *interface* jenis USB 2.0 ini juga dapat difungsikan sebagai *MP3 player*, perekam suara, dan *tuner radio* FM. Meski bentuknya relatif kecil, seri ini menawarkan fungsi tambahan berupa *port* SD/MMC untuk menampung kartu tambahan. Adanya fitur ini juga membuat RS100 dapat difungsikan sebagai *card reader/writer*.

Dari sisi kelengkapan fitur, seri yang memanfaatkan baterai AAA di sisi belakang ini memiliki 3 tombol utama dan sebuah tombol multifungsi untuk mengoperasikan fungsi MP3 *player* dan FM *tuner*. Tak ketinggalan pula diberikan sebuah *microphone* mini untuk mendukung fungsi *recording*. Di bagian samping, selain menyertakan *port* SD/MMC, sebuah *port* USB tipe A disandingkan dengan *jack* untuk *earphone*. Di sisi samping, seri yang dilengkapi sebuah layar LCD ini juga dilengkapi tombol *hold* untuk mematikan fungsi tombol-tombol yang ada.

ALPHONS/PCplus

Ketika diuji, PCplus mendapatkan suara yang cukup lumayan untuk beragam *file* MP3 berkapasitas maksimal 120MB. Sementara untuk transfer datanya, seri yang membutuhkan kabel ekstensi USB ini melakukan penulisan dengan kecepatan 690KB/s. Sementara untuk pembacaan sebesar 61440KB/s. Port SD/MMC yang dimiliki juga bekerja dengan baik untuk menampung memori tambahan. *File* MP3 yang ada pada kartu SD juga dapat dibaca dengan sempurna.

Buat pengguna *mobile* yang menginginkan *storage* berukuran sedang, seri ini bisa jadi pilihan yang menarik. Apalagi ditunjang dengan fitur-fitur tambahan yang multifungsi dan bergaya. (wi)

Spesifikasi

Kapasitas yang Terbaca:	243MB
File System:	FAT32
Cluster Size:	2KB
Kecepatan tulis:	690KB/s
Kecepatan baca:	61440KB/s

Hasil Uji

SisoftSandra 2005	
256KB	
Read:	887KB/s (5x)
Write:	405KB/s (2x)
2MB	
Read:	992KB/s (5x)
Write:	614KB/s (3x)
64MB	
Read:	1092KB/s (6x)
Write:	1092KB/s (6x)

Sempurna Computer
(021) 6129920

US$67

Asus VR-Guard:

Pendingin Untuk Prosesor LGA775

ALPHONS/PCplus

ASUSTEK kini memiliki produk HSF yang siap digelontor ke pasar Indonesia. Varian pertama yang beredar adalah VR-Guard, *heatsink fan* yang ditujukan untuk pengguna sistem soket T alias LGA 775.

VR-Guard menggunakan sirip berbahan aluminium dengan tiga buah *heatpipe* berbahan tembaga. Untuk *fan*-nya kecepatan putar kipas rata-ratanya adalah 2500rpm. Tetapi tidak seperti HSF pada umumnya, pada VR-Guard angin dihembuskan secara horizontal dan membuang ke belakang. Dengan bantuan *exhaust fan* yang biasa terdapat pada bagian belakang *casing*, udara panas tentu dapat lebih cepat dibuang.

Pada HSF berbobot 550gram dengan dimensi 70,8 x 60,4 x 82 mm ini Asus juga menerapkan *fan duct design* untuk memfokuskan hembusan udara dingin langsung ke bagian tertentu *heatsink* untuk mempercepat pembuangan panas.

Untuk pengujian, seperti biasa kami bandingkan kinerjanya dengan HSF bawaan prosesor Intel versi *box*. Untuk sistem, kami menggunakan Abit AS8, *chipset* i865PE dengan LGA775, Pentium-4 560 3,6GHz dua keping Kingston KVR400X64C25/512, Albatron FX5700 Ultra 128MB, Seagate Barracuda 7200.7 SATA 80GB, dan Asus DVD-ROM 16x. Sistem tersebut kami susun dalam *casing* Enlight EN-4102 dengan *power supply* 420 watt. Untuk mempekerjakan prosesor dengan kinerja penuh (*full load*) kami melakukan konversi Video dari format ASF ke S-VCD menggunakan TMPG Encoder.

Untuk HSF standar, saat kondisi *idle* suhu tercatat pada 51 derajat celcius, sedangkan dalam kondisi *full load*, suhu prosesor naik ke kisaran 68-69 derajat celcius. Kalau prosesor kami *overclock* ke angka 3,8MHz, suhu saat *idle* ada pada 53 derajat celcius dan 71 derajat celcius pada kondisi *full load*.

Menggunakan Asus VR-Guard, suhu prosesor tercatat pada kisaran 52 derajat celcius pada kondisi *idle* dan sekitar 64 derajat celcius pada kondisi *full load*. Setelah prosesor di-*overclock* ke 3,8GHz, saat *idle* suhunya mencapai 54 derajat celcius dan 68 derajat celcius pada kondisi bekerja penuh.

Kesimpulannya, dibandingkan dengan *heatsink* standar bawaan prosesor *box*, Asus VR-Guard dapat bekerja lebih baik kalau dalam kondisi *full load*. Tetapi dalam kondisi *idle*, dari hasil uji kami ternyata suhu prosesor menggunakan *stock cooling* sedikit lebih rendah. Jadi, bagi Anda yang sering bekerja dengan komputer dalam waktu lama dan ingin mengganti *heatsink* prosesornya, Asus VR-Guard ini boleh dilirik. (ivan)

Spesifikasi

Dukungan Prosesor:	Semua prosesor Intel LGA 775
Bahan:	Aluminium fin dengan 3 buah copper heatpipe
Bobot:	550 gram
Dimensi Heatsink:	70,8 x 60,4 x 82 mm
Dimensi Kipas:	80 x 80 x 15 mm
Kecepatan Putar:	2500 rpm +/- 10% with PWM Control
Life Expectation:	40.000 jam

www.asus.com.tw
Astrindo Senayasa
(021) 6121330

$35

- Card Reader
- Multimedia Player

Kingston FCR-HS215/1:

Card Reader 15 in 1 Kecepatan Tinggi

ANDA yang sering menggunakan media simpan untuk kamera digital, PDA, ponsel, atau *gadget* lain, tentu membutuhkan sebuah perangkat untuk membaca data-data yang tersimpan di dalamnya. Apalagi kalau Anda bermaksud memindahkan data tersebut ke PC, atau dari memori kamera digital ke memori PDA misalnya. Tentunya Anda membutuhkan sebuah *card reader*.

Di pasaran, banyak sekali jenis media simpan digital yang biasanya berbasis *flash memory*. Anda yang menggunakan beberapa jenis *flash memory* tentu akan kerepotan jika *card reader* Anda hanya mendukung sedikit tipe *flash memory*. Untuk itu Anda membutuhkan *card reader* yang mendukung sebanyak mungkin *memory card*.

Salah satu produk *card reader* yang mendukung banyak jenis kartu memori contohnya adalah FCR-HS215/1 buatan Kingston. Produk ini mampu membaca 15 macam kartu memori dari empat buah *port* yang tersedia.

Perangkat yang berukuran sebesar kartu nama ini sangat ringan dan mudah digunakan serta dibawa ke mana Anda pergi. Dengan dimensi 8,78 x 5,56 x 1,6 cm, *card reader* ini memiliki bobot hanya 0,5 gram saja.

Untuk konektivitas, perangkat ini menyediakan dukungan USB 2.0 yang memungkinkan perpindahan data hingga kecepatan 480Mb per detik serta kompatibel dengan USB 1.1 yang hanya memiliki *transfer rate* maksimum 12Mb per detik.

Bagi Anda pengguna sistem operasi Windows 2000 SP3 ke atas, Windows XP series, ataupun MacOS 9.1 atau yang terbaru, Anda dapat langsung menggunakan perangkat ini. Tidak perlu kabel *power*, tinggal tancapkan, maka isi dari kartu memori yang terpasang di *card reader* ini langsung dapat dibuka. Bagaimana kalau kita menggunakan sistem operasi versi sebelumnya? Jangan khawatir, di situs resminya Kingston menyediakan *driver* untuk Windows 98SE, ME, dan 2000. [fnr]

Spesifikasi

Deskripsi Produk:	USB 2.0 Hi-Speed 15-in-1 CF/SM/MMC/SD/MS/MD Reader
Dukungan Media:	Compact Flash Type I/II, SD Card, SD High Speed, miniSD, MMC, MMCplus, MMCmobile, MMCmicro (Adapter Required), RS-MMC, microSD (Adapter Required), Memory Stick, Memory Stick Pro, Memory Stick Pro Duo, SmartMedia, MicroDrive
Dimensi:	8,78 cm x 5,56 cm x 1,6 cm
Standar USB:	2.0, 1.1
Operating Temperature:	0 - 70 °C
Storage Temperature:	-10 - 90 °C
Berat:	0,5 gram
Sistem Operasi:	Windows 2000 (SP 3 ke atas), Windows XP, dan Mac OS 9.1 ke atas
Garansi:	5 Tahun

www.kingston.com
Nusantara Eradata
(021) 6018218

US$19

Genesis SunPlus 256MB

Bukan Kamera Digital, "Cuma" Pemutar Multimedia

"KAMERA DIGITAL baru nih?" tanya orang-orang yang melihat Genesis SunPlus 256MB. Begitulah. Banyak yang mengira kalau pemutar multimedia portabel ini adalah sebuah kamera digital. Orang memang bisa terkecoh melihat bodinya yang seukuran kamera digital, apalagi LCD-nya juga mirip dengan LCD kamera digital.

LCD-nya bertipe TFT berukuran besar, 2,5 inci. Resolusinya 16 ribu piksel didukung dengan kemampuannya menampilkan 260 ribu warna. Cukup memuaskan digunakan baik untuk menonton video maupun untuk melihat foto.

Genesis SunPlus memang bukan kamera digital, tapi bisa menampilkan foto-foto berformat JPEG yang ada di dalam memori internalnya atau memori eksternal yang tercolok padanya. Jenis kartu memori yang didukung oleh perangkat berdimensi 90x60x17,5mm dengan bobot 110 gram ini adalah *Secure Digital* dan *Multimedia Card*. Jadi kalau memori internalnya yang 256MB kurang gede, belilah kartu memori tambahan. Perangkat ini mendukung kartu memori tambahan hingga kapasitas maksimal 1GB.

Bukan cuma foto yang bisa ditampilkan, Genesis SunPlus bisa menyajikan video berformat ASF dengan resolusi 320x240 piksel pada 30 bingkai per detik (*frame per second*).

Selain foto dan video, Genesis SunPlus juga mampu memutar audio digital berformat WMA, WAV, dan MP3. Berhubungan dengan audio digital, PMP MP4 tidak hanya sebagai pemutar, tapi juga sebagai perekam.

Sebagai alat keluaran, Genesis SunPlus memiliki *speaker* yang sudah tertanam. Tapi aneh, *speaker* itu tak mampu mengeluarkan suara yang "gagah". Lembut sekali suara yang didengarkan sampai-sampai *speaker* harus ditempelkan ke kuping agar suara yang dihasilkan bisa terdengar.

Untunglah *earphone* yang disediakan tidak begitu. *Earphone*-nya yang bermerek Sennheiser mampu memanjakan telinga pengguna Genesis SunPlus.

Genesis SunPlus terhubung ke PC dengan koneksi USB. Sayang, ketika tercolok ke PC, baterai tidak turut diisi. Hubungan ke PC memang sebatas transfer *file* dari PC ke Genesis SunPlus.

Tak cuma ke PC, Genesis SunPlus bisa langsung dicolokkan ke televisi, pemutar VCD atau DVD, *tape*, radio, dan perangkat lainnya melalui *line-in* yang pas. Setelah tercolok, Genesis SunPlus mampu merekam langsung dari perangkat itu dan mengubahnya ke format yang mampu ditampilkannya.

Baterai litium Genesis SunPlus yang sudah tertanam di dalam perangkat diisi dengan *charger* yang tersedia dalam paketnya. Konon baterai itu mampu bertahan selama 6 jam kalau digunakan untuk menonton video. [ais]

Spesifikasi

Kapasitas:	256MB
Dimensi:	90x60x17,5mm
Berat:	110 gram
Baterai:	6 jam untuk video
Layar:	2,5 inci, 16 ribu piksel, 260 ribu warna

Harvest Technology
(021) 6625339

Rp1.900.000,-

trik

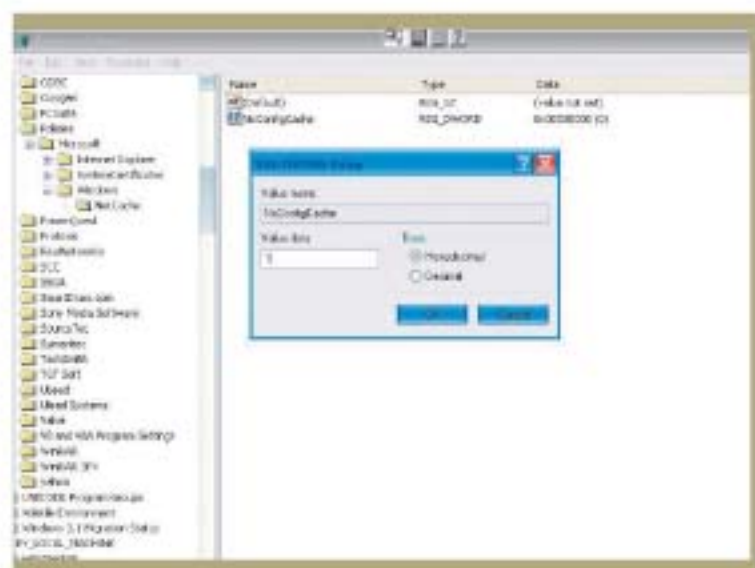
- File Offline
- File Bagi Pakai
- PC Router

Singkirkan Tab **Offline Files**

INTERNET EXPLORER memiliki tempat untuk menyimpan semua halaman Web yang pernah dibuka. Tempat itu bernama Temporary Internet Files. Tujuannya tak lain yakni agar halaman situs Web tersebut tetap bisa dibuka meskipun dalam komputer berada dalam kondisi tidak terhubung ke Internet.

Untuk keperluan yang sama, Windows Explorer menyediakan fitur *offline files* yang memungkinkan pengguna PC bekerja dengan program dan *file* yang pernah diakses dari jaringan meskipun koneksi sudah terputus. Pengelolaan fitur ini dapat dilakukan di *Folder Options* di Windows Explorer (klik menu **[Tools]** > **[Folder Options...]** > **[Offline Files]**).

Apabila pengaturan di Offline Files tak boleh diubah oleh pengguna lain, nonaktifkan saja *tab* **[Offline Files]** dari registri dengan cara berikut ini.

1. Klik **[Start]** > **[Run...]** lalu ketik *regedit* pada menu *Run*.
2. Masuklah ke *subkey*
   HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\Windows\NetCache.
3. Klik kanan *mouse* di jendela sebelah kanan, lalu klik **[New]** > **[DWORD Value]**.
4. Beri nama *DWORD value* baru ini dengan nama *NoConfigCache*.
5. Klik ganda *DWORD Value* **[NoConfigCache]** dan isikan dengan *value data 1*.
6. Tekan **[OK]**, lalu tutup jendela Registry Editor.
7. Untuk merasakan perubahan yang telah dilakukan, *restart* Windows.

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

Menyulap PC **Menjadi Router**

SEBUAH *router* dengan fungsi *dedicated* dijual dengan harga mulai dari Rp500 ribu hingga lebih dari Rp2 juta. Cukup mahal untuk jaringan kecil dan menengah. Padahal fungsi *router* sendiri cukup penting dalam jaringan komputer.

Ternyata sebuah PC bisa dijadikan *router*. Tak perlu PC dengan spesifikasi yang wow, PC "*jadoel*" pun dapat dimanfaatkan, asal fungsi *router* di Windows diaktifkan. Caranya adalah sebagai berikut ini.

1. Klik **[Start]** > **[Run...]** kemudian ketik *regedt32.exe* pada kolom *Run*.
2. Masuklah ke *subkey*:
   HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameter.
3. Cari *DWORD value* dengan nama *IPEnableRouter*, kemudian klik ganda *DWORD value* tersebut.
4. Klik *radio button* **[Decimal]** dan isikan *value data*-nya dengan nilai *1*.
5. Klik **[OK]**.
6. Tutup Registry Editor, *restart* PC dan *router* pun telah dapat digunakan.

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

Periksa Semua Folder **Bagi Pakai**

FUNGSI bagi pakai atau *sharing* mempunyai fungsi vital dalam sebuah jaringan komputer. Dengan adanya fitur *sharing*, sebuah komputer dapat membagikan sumber daya yang dimilikinya untuk dibagi dengan komputer yang terhubung dalam jaringan yang sama. Sumber daya yang dimaksud disini bisa berupa *file*, aplikasi, dan perangkat keras seperti *printer*.

Sumber daya yang dipakai oleh lebih dari satu komputer pada saat yang bersamaan dapat membebani PC. Bahkan bisa jadi, kenyamanan berkomputer jadi terganggu karena PC sibuk melayani permintaan dari PC lain.

Untuk mengurangi beban yang terjadi, tutuplah *folder* yang tidak terlampau penting untuk di-*share*. Untuk keperluan ini Anda tentu tidak mungkin asal tutup saja. Harus diperhatikan, *folder* yang benar-benar ingin ditutup. *Folder* mana yang sedang di-*share* dapat dilihat dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini.

1. Jalankan *command prompt* melalui menu **[Start]** > **[All Programs]** > **[Accessories]** > **[Command prompt]**.
2. Dalam jendela *command prompt*, ketikkan perintah *net share*. Di sana akan muncul tiga kolom *Share name*, *Resource*, dan *Remark*. *Share name* merupakan nama *folder* yang muncul jika *folder* diakses dari komputer lain. Semua *folder* yang menggunakan akhiran $ di namanya tidak akan muncul dalam daftar *sharing* dalam jaringan. Sementara kolom *Resource* menampilkan daftar *folder* sumber dalam komputer lokal tempat *folder* yang di-*share* berada. Kolom terakhir, *Remark*, menunjukkan untuk siapa suatu *folder* dibagi pakai.
3. Tutup *command prompt* dengan mengetik *exit*.
   Dari hasil laporan dalam langkah-langkah tadi semua *folder* yang sedang di-*share* dapat dilihat. Matikan sebagian atau seluruh *folder* tak berguna yang terbuka untuk meningkatkan keamanan dan performa PC.

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

▪ Menu Send To

Mengedit Menu
Konteks Send To

DI WINDOWS EXPLORER, kita sering melakukan beberapa kegiatan yang berhubungan dengan manajemen *file* seperti mengubah nama, menyalin, dan lain-lain. Kali ini kita akan membahas tentang sebuah menu yang muncul di menu kontek, yakni *Send To*.

Apabila Anda ingin menyalin *file*, misal kedalam disket, maka salah satu langkah yang dilakukan adalah mengklik kanan *file* tujuan lalu memilih opsi **[Send To]**. Coba perhatikan, terdapat beberapa item pada **[Send To]** seperti **[3_ Floppy (A)]** dan **[My Documents]**.

Kadangkala apabila Anda menginstal sebuah program baru, di menu **[Send To]** akan terdapat *item* dari program tersebut. Kemunculan ini membuat jengkel karena Anda sebetulnya tidak memerlukan item tersebut.

Apabila Anda tidak menginginkan hal tersebut, Anda dapat menghapusnya dari opsi **[Send To]**. Caranya adalah sebagai berikut ini.

1. Jalankan Windows Explorer.
2. Masuk ke *folder* C:\Documents and Settings\[nama user]\SendTo.
3. Apabila Anda tidak menemukan *folder* tersebut, berarti opsi **[Hidden Files and Folders]** masih aktif. Untuk menonaktifkannya, klik **[Tools]** > **[Folder Options]**. Klik *tab* **[View]** lalu cari opsi **[Hidden Files and Folders]** dan klik **[Show hidden files and folders]**. Klik **[Apply]** diikuti dengan klik **[OK]**. Kembalikan ke posisi **[Do not show hidden files and folders]** setelah semua langkah ini selesai dilakukan untuk menjaga keamanan *file* sistem.
4. Setelah masuk ke *folder* C:\Documents and Settings\[nama user]\SendTo, Anda dapat melihat beberapa yang terdapat pada menu konteks **[Send To]**. Sekarang hapus *shortcut* yang tidak diperlukan.

5. Sekarang coba Anda klik kanan pada sembarang *file*, lalu pilih **[Send To]**. Lihat, apakah ada perubahan di menu itu?

Ricky Faizal Firdaus
badegonk@yahoo.com

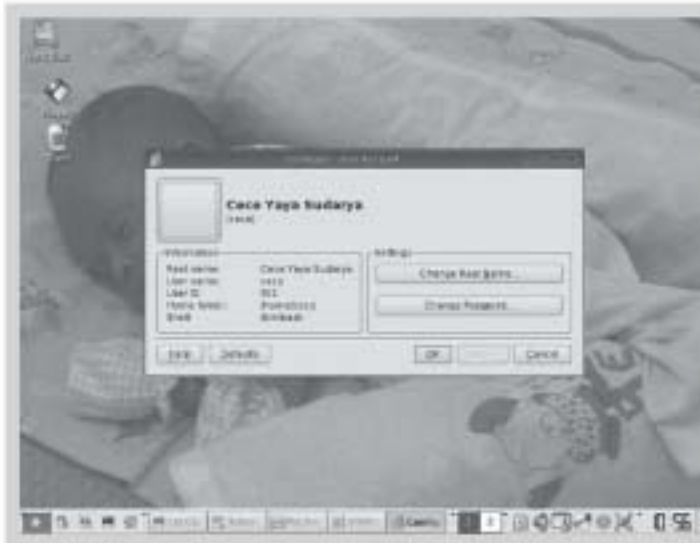
trik

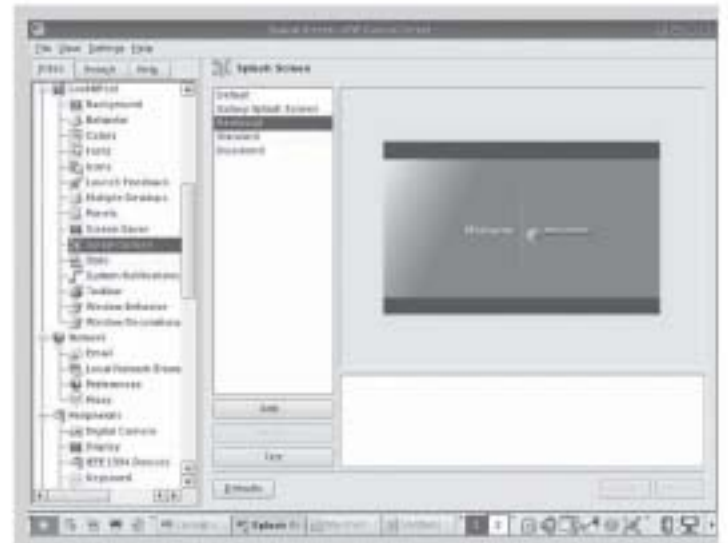
- Splash Screen
- Perhitungan Matriks

Ubah Splash Screen KDF Mandrake

ADA KALANYA nama pengguna yang dipakai ditunjukkan secara detail ketika Mandrake sedang inisialisasi seperti tampilan Windows ketika dinyalakan. Pada Mandrake, layar seperti ini disebut *splash screen*. Di menu ini, akan terdapat tulisan "*Welcome*" dan di samping tulisan itu, nama pengguna ditampilkan.

Untuk membuat layar seperti itu caranya cukup mudah. Apabila keterangan nama lengkap belum diedit, silakan ikuti langkah berikut ini terlebih dahulu.

1. Misalkan nama pengguna adalah Adi, dan nama yang ingin ditampilkan adalah nama lengkap, Adi Saputra. Yang harus dilakukan adalah mengubah keterangan *user* di menu [Start] > [System] > [Configuration] > [KDE] > [System] > [User Account]. Tombol [Start]-nya berupa logo bintang Mandrake. Setelah terbuka, ubah nama lengkap dengan mengklik tombol [Change Real Name]. Setelah dilengkapi dengan nama Adi Saputra, simpan perubahan tersebut.

2. Sekarang saatnya Anda mengubah *splash screen*. Caranya, klik [Start] >[System] > [Configuration] > [Configure your desktop]. Muncullah jendela *KDE Control Center*. Pada bagian kiri, pilih menu [LookNFeel] > [Splash Screen]. Pada bagian kiri, pilih *splash screen* [Redmond].

Nah, setelah itu silahkan uji *splash screen* baru dengan mengklik tombol [Test]. Untuk lebih meyakinkan, *-restart* PC. Selamat mencoba.

Cece YS
ceceys@gmail.com

Menyelesaikan Matriks Lebih Mudah

MATRIKS merupakan bagian dari pelajaran matematika mengenai sekumpulan angka yang terletak pada baris dan kolom tertentu. Harusnya hal ini tidak asing. Trik kali ini akan membahas seputar matriks determinan, inversi, dan perkalian 2 matriks.

MATRIKS DETERMINAN

Matriks determinan merupakan pemecahan jumlah untuk persamaan matematika yang melibatkan beberapa variabel. Determinan matriks 3x3 dapat dicari dengan rumus seperti ini. Matriks Determinan = A1*(B2*C3-B3*C2) + A2*(B3*C1-B1*C3) + A3*(B1*C2-B2*C1).

Namun bagaimana bila untuk matriks 4x4 atau lebih? Otak harus diperas. Lebih mudah kalau Excel dari Microsoft Office digunakan untuk membantu.

Sebelum menggunakan Excel untuk membantu, periksa apakah fasilitas Analysis ToolPak sudah aktif atau belum. Klik [Tools] dan kalau menu di bawah tool tampak seperti pada gambar, berarti Analysis ToolPak telah aktif.

Bila fasilitas ini sudah aktif silakan ketik sintaks *=MDETERM(matriks)* berikut ini untuk memecahkan matriks 4x4.

Sebagai contoh penggunaan sintaks, dipakailah matriks berikut ini.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 7 \\ 2 & 5 & 3 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 6 \\ 8 & 4 & 6 & 2 \end{bmatrix}$$

Sesuai dengan sintaks, perintah yang diketikkan adalah *mdeterm({1,2,3,7;2,5,3,5;1,2,3,6;8,4,6,2})*. Determinan matriks itu adalah -54.

MATRIK INVERSI

Matriks inversi atau matriks kebalikan biasanya diperoleh dengan cara mengalikan nilai matriks yang ingin diinversi dengan determinan matriks tersebut. Rumus penginversian dari matriks 2x2 dapat dilihat berikut ini. Sebelumnya, anggaplah ada matriks A seperti berikut.

$$A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$$

Matriks Inversi dari matriks A dirumuskan A_1^{-1}= d/(a*d-b*c)

Sintaks matriks inversi di Excel adalah *=MINVERSE(matriks)*.

Sebagai contoh, ada matriks seperti berikut ini.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 7 \\ 2 & 5 & 3 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 6 \\ 8 & 4 & 6 & 2 \end{bmatrix}$$

Matriks inversi dari matriks A dicari dengan *=MINVERSE(A1:D4)*.

Perhatian, A1 dan D4 adalah nama sel dengan lokasi sel yang digunakan untuk meletakkan kedua matriks yang telah dibuat.

Hasil dari inversi dari matriks A adalah

$$A^{-1} = \begin{bmatrix} 1,667 & 0 & -2 & -0.167 \\ -0.222 & 0.333 & 0 & -0.056 \\ -2.41 & -0.22 & 3 & -0.018 \\ 1 & 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$

Sebagai catatan, karena bentuk matriks inversi adalah sama dengan bentuk matriks asalnya maka setelah sintaks diketikkan pada sel A6, klik sel yang lain sehingga persis dengan kolom matriks yang ingin diinversikan. Kemudian tekan tombol [F2] lalu tekan kombinasi [Control] + [Shift] + [Enter]. Bila langkah ini dilakukan, maka hasil yang akan diperoleh pasti sama dengan hasil pada contoh.

PERKALIAN DUA MATRIKS

Tips berikut ini adalah mencoba untuk mengalikan dua buah matriks. Bentuk umum persamaan untuk perkalian dua matriks adalah sebagai berikut $A_{ij}=B_{ik} \cdot C_{kj}$. Jumlah kolom matriks B sama dengan jumlah baris matriks C. Matriks A yang dihasilkan memiliki jumlah baris sama dengan jumlah baris matriks B dan memiliki jumlah kolom sama dengan jumlah kolom matriks C.

Pada Excel perkalian dua matriks menggunakan sintaks *=MMULT(matriks B, matriks C)*. Misalnya, ada matriks B dan C seperti ini.

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \text{ dan } C = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$$

Sesuai sintaks, sesuai dengan posisi matriks di Excel, perkalian diproses dengan perintah *=MMULT(A1:B2,D1:E2)*. Sesuaikan nama sel dengan lokasi sel yang digunakan untuk meletakkan kedua matriks.

Hasil dari perkalian dua matriks adalah sebagai berikut ini.

$$A = \begin{bmatrix} 9 & 11 \\ 16 & 18 \end{bmatrix}$$

Perlu diingat seperti juga pada matriks inversi, setelah selesai menuliskan sintaks pada sel, lakukan blok pada sel lain agar memiliki jumlah baris dan kolom yang sama dengan matriks B dan C sesuai aturan dalam perkalian matriks. Lalu tekan tombol [F2] lalu tekan kombinasi [Control] + [Shift] + [Enter].

Ahmad S
syarifzein@yahoo.com

- Backup Data
- Wallpaper
- Winamp

Membuat Data Cadangan di Dunia Maya

PERNAHKAH Anda kehilangan data penting? Banyak faktor yang bisa membuat data hilang dari PC, mulai dari virus jahat yang mampir tak sengaja, perangkat keras yang *ngadat*, sampai pengguna yang gagap teknologi.

Solusinya, data di-*backup*. Salah satu tempat untuk mem-*backup* data adalah di situs Internet. Satu dari sekian banyak penyedia layanan *backup* adalah situs beralamat **www.sharemation.com**. Layanan titip data gratis sebesar 5MB bisa diperoleh di situ. Kapasitas tambahan ditarifi oleh Sharemation.

Daftarlah sebagai pengguna di situs Sharemation. *E-mail* konfirmasi akan dikirimkan dan klik *link* yang ada di situ. Setelah mendapatkan akun di Sharemation, langsung *login* dan memakai layanan tersebut.

Tampak 2 kolom di halaman Sharemation Kolom kiri untuk *login* dan keterangan akun, Kolom kanan menerangkan kapasitas penyimpanan. Sekilas *toolbar* bagian atas mirip dengan Windows Explorer. Sedangkan bagian bawah *toolbar*, seperti daftar di layanan-layanan *e-mail*. Navigasinya cukup sederhana dan mudah dipahami.

Klik tombol [Upload], klik [Browse], pilih *file*, dan akhiri dengan mengklik [OK]. Itulah langkah-langkah menitipkan *file* di Sharemation. Tunggu proses *upload* selesai yang ditandai dengan munculnya nama *file* tersebut di daftar.

Ketika data tadi diperlukan, beri tanda centang pada nama *file*, lalu klik [Download]. Sebuah jendela *pop-up* akan muncul. Klik [Save] lalu pilih *folder* untuk tempat penyimpanan data dan tekan [Save] sekali lagi.

Anda juga bisa menyalin, menghapus, dan mengubah nama *file*, layaknya di Windows Explorer. Asalkan tersedia koneksi Internet yang memadai, *file* bisa di-*upload* ataupun di-*download* data kapan pun dan di mana pun.

Aloysius Heriyanto
aloysiusheriyanto@gmail.com

Mengganti Koleksi Wallpaper Standar

WALLPAPER merupakan bagian tak terpisahkan dari komputer. Gunanya untuk mempercantik tampilan *desktop*. Secara standar, Windows XP telah memiliki *wallpaper* bertipe Bitmap dan JPEG yang dapat dipilih. Anda dapat mengaksesnya melalui klik kanan pada *desktop* lalu memilih [Properties] > [Desktop].

Mungkin saja lama kelamaan Anda merasa bosan dengan *wallpaper* bawaan tersebut. Kalau Anda sudah tidak menyukainya, buang saja *wallpaper* tersebut daripada memenuhi ruang penyimpanan pada *harddisk*. Caranya adalah sebagai berikut ini.

1. Buka [Control Panel] > [Add or Remove Programs] > [Add/ Remove Windows Component]. Sorot [Accessories and Utilities], klik [Details] , sorot [Accessories], klik [Details], lalu cari [Desktop Wallpaper]. Hilangkan tanda centangnya. Klik [OK] > [OK] > [Next]. Tunggu sampai proses selesai. Tutup jendela *Add or remove Programs* setelah proses *uninstall* selesai.

2. Pada tahap pertama tadi, Anda baru menghilangkan *wallpaper* bertipe *bitmap*. Untuk membersihkannya secara total, buka Windows Explorer Anda. Masuk ke *folder* C:\WINDOWS\Web\Wallpaper. Di sana Anda masih dapat melihat beberapa *wallpaper* bawaan Windows. Hapuslah *wallpaper* yang tidak diinginkan, lalu tutup jendela Explorer setelah Anda selesai.
3. Agar Anda mudah mengakses *file wallpaper* favorit Anda, simpanlah *file wallpaper* tersebut di *folder* C:\WINDOWS\Web\Wallpaper. Untuk memeriksa keberhasilan tahap ini, kembalilah ke *desktop*, lalu seperti biasa, klik kanan *desktop* dan klik [Properties] > [Desktop]. Sekarang lihat pada *tab* [Background]. *Wallpaper* bawaan Windows telah menghilang, dan sebagai gantinya *wallpaper* favorit Anda telah siap sedia untuk mempercantik tampilan *desktop*.

Ricky Faizal Firdaus
badegonk@yahoo.com

Merapikan Playlist MP3

WINAMP merupakan pemutar audio digital yang paling banyak diminati oleh para pengguna komputer saat ini. Kita bisa menyalin *file* lagu MP3 dari CD ke *harddisk* lalu memainkannya lewat Winamp.

Tetapi banyak di antara para pemakai Winamp yang hanya asal menyalin lagu lalu memainkannya, padahal tidak jarang penamaan *file* MP3 lagu tersebut masih semrawut, misalnya hanya berupa keterangan track saja atau berupa teks besar. Kesemrawutan ini bisa dilihat dari tampilan di daftar *file* yang dibuka di Winamp. Untuk merapikannya, ikuti langkah berikut ini.

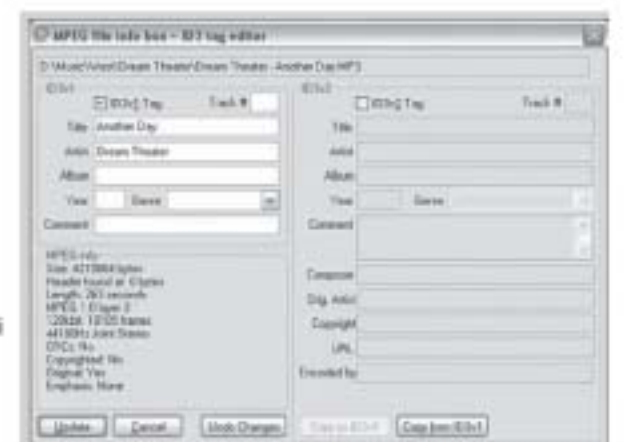
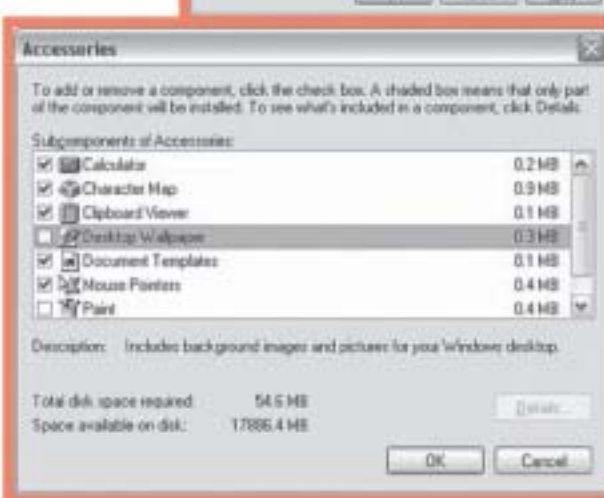
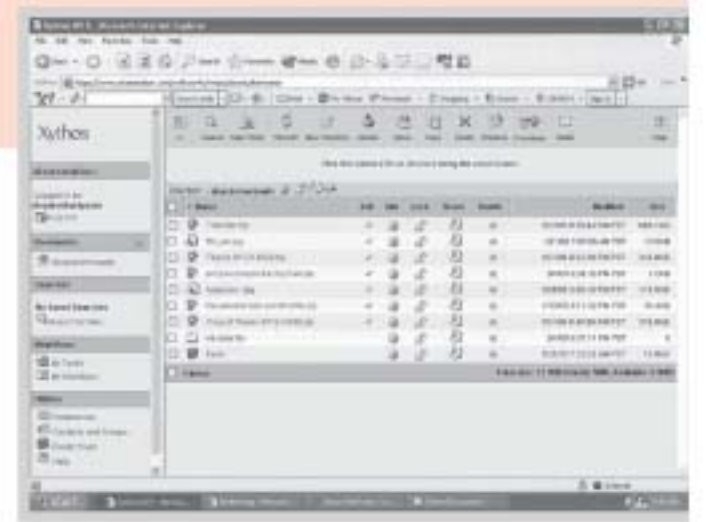
1. Buka Windows Explorer lalu masuk ke *folder* tempat Anda menyimpan *file* MP3. Agar tampak rapi, ganti nama seluruh *file* tersebut dengan format *Nama artis – Judul lagu*. Sebagai contoh: *Dream Theater – Another Day*. Hal ini akan mempermudah kita dalam melakukan manajemen *file*.
   Tidak jarang pada saat kita menyalin dari CD, keterangan yang terdapat pada *file* MP3 hanya berupa nomor *track*. Anda perlu memutar *file* tersebut terlebih dahulu, lalu barulah artis dan judul lagu muncul.

2. Setelah Anda selesai mengganti nama *file* lewat Windows Explorer, sekarang buka Winamp. Jalankan *file* MP3 yang namanya telah Anda ganti.
   Pada *Playlist Editor*, klik kanan pada salah satu *playlist*, lalu klik [View File Info]. Setelah jendela *MPEG file info + ID3 tag editor* terbuka, Anda dapat mengisikan data-data dari *file* MP3 yang sedang Anda mainkan seperti judul, artis, dan album, dengan memberi centang pada kotak *ID3v1* atau *ID3v2*. Agar lebih ringkas, cukup isi judul (*Title*) dan artis (*Artist*) saja. Pilihlah salah satu antara *ID3v1 Tag* atau *ID3v2 Tag*. Apabila judul lagu panjang, gunakan ID3v2. Agar rapi, samakan data yang diisikan (judul dan nama artis) dengan keterangan pada *file* MP3 yang dimaksud. Setelah data-data yang diperlukan terisi, klik [Update].
   Sekarang Anda dapat melihat hasilnya pada jendela *Playlist Editor* di Winamp.

Ricky Faizal Firdaus
badegonk@yahoo.com

fokus

▪ Komunikasi Suara Berbasis IP

oleh | **Silvester Sila Wedjo** | sila@tabloidpcplus.com

VOIP: Telepon Murah Berbasis Internet

Kriiinggggg.......Dering handphone tiba-tiba berbunyi di suatu siang. Nomor yang terlihat di layar terlihat agak janggal dengan nomor kode wilayah 021 diikuti oleh nomor 3000xxxx. Ternyata suara dibalik telepon dari Maya di Balikpapan. "Wah, enak *banget*, telepon interlokal, bayaran lokal," ucap Ajeng penuh semangat. "Ya, ini berkat kecanggihan teknologi," balas Maya dari balik telepon.

Teknologi *Voice over Internet Protocol* atau yang lebih dikenal sebagai VoIP memungkinkan koneksi semacam ini terjadi. Teknologi pengiriman suara berbasis IP ini menjadi fenomena tersendiri lantaran sejumlah keuntungan yang bisa didapat penggunanya. Bagaimana seluk beluk VoIP dan perkembangannya di Indonesia? Simak ulasan kami edisi ini.

Percakapan di atas sebenarnya percakapan layaknya menggunakan koneksi telepon biasa. Namun, bertelepon ria dari kota Balikpapan menggunakan nomor kode wilayah 021 tentu membingungkan buat sebagian orang. Telepon yang harusnya bertarif interlokal alias Sambungan Langsung Jarak Jauh (SLJJ) bisa "disulap" menjadi bertarif lokal. Hal yang sama bisa juga dilakukan untuk jangkauan yang lebih jauh lagi yaitu antarnegara dengan tarif tetap lokal. Sekali lagi, teknologi VoIP-lah yang membuat hal ini menjadi mungkin.

Selain menggunakan perangkat keras khusus, VoIP ini juga dapat dijalankan memanfaatkan *software* yang memadai semisal Yahoo Messanger!!, SJ Phone, atau Skype. Namun intinya tetap sama yaitu memanfaatkan koneksi Internet untuk mengirimkan suara ke penerima yang dituju.

Koneksi yang tergambar di atas sebenarnya menurut undang-undang yang sekarang berlaku di Indonesia masih dilarang, kecuali menggunakan koneksi resmi dari institusi yang bertindak sebagai operator ITKP (Internet Telephony untuk Keperluan Publik). Namun, pada kenyataannya, tidak sedikit perusahaan-perusahaan besar yang melakukan koneksi berbasis VoIP ini.

Tak mengherankan sebenarnya banyak perusahaan besar memanfaatkan koneksi semacam ini. Atas dasar alasan ekonomis, sah saja bila perusahaan memanfaatkan layanan semacam ini untuk mengerus biaya operasional khususnya untuk biaya telepon.

Teknologi VoIP memungkinkan percakapan telepon menjadi lebih murah.

Bisa dibayangkan, berapa rupiah yang bisa dihemat bila kantor pusat dan cabang-cabangnya dapat saling berkomunikasi dengan teknologi VoIP dengan memanfaatkan koneksi *Wide Area Network* (WAN) yang dimilikinya.

Menurut peraturan yang ada saat ini, VoIP hanya boleh dilakukan secara internal pada jaringan lokal setingkat *Local Area Network* (LAN) maupun *Wide Area Network* (WAN). Artinya, selama sistem VoIP diaktifkan hanya untuk penggunaan internal antarkantor semisal antara kantor pusat dengan cabang-cabangnya, hal ini sah-sah saja.

Akan tetapi, bila fasilitas ini dikoneksikan ke PSTN (*Public Service Telephone Network*) atau jaringan telepon, inilah yang baru melanggar. Koneksi langsung ke PSTN yang memungkinkan koneksi dengan pengguna di luar jaringan internal inilah yang diharamkan karena dianggap melakukan pencurian pulsa. Padahal,secara teknologi, koneksi ke PSTN bukanlah perkara sulit. Peraturan ini tentu saja untuk melindungi PT Telkom sebagai penyelenggara telekomunikasi, meski sebenarnya Telkom tetap diuntungkan karena mereka tetap mendapatkan pemasukan dari koneksi ke jaringan PSTN.

Lalu, adakah koneksi VoIP yang legal? Seperti disebutkan di atas, koneksi VoIP baru dianggap legal bila memanfaatkan layanan operator ITKP yang telah ditunjuk pemerintah. Sampai saat ini, baru 6 yang sudah resmi beroperasi sebagai operator resmi yaitu PT.Telkom, Indosat, Excel, Gaharu, Atlasat, dan Satelindo (telah bergabung dengan Indosat untuk layanan ini). Sementara, yang lain tampaknya akan segera menyusul.

Banyak cara yang dilakukan para operator ini untuk menjaring pelanggan. Sebut saja langkah Gaharu dengan program Hallophone dan Indosat dengan mengeluarkan program GlobalSave menggunakan konsep prabayar maupun pascabayar. Dengan menekan nomor tertentu untuk mengarahkan ke sistem milik Indosat, pengguna telepon biasa berbasis PSTN dapat melakukan sambungan ke nomor manapun menggunakan teknologi VoIP.

Sementara, PT Telkom dengan divisi Multimedianya menjaring pelanggan korporat dengan sejumlah fitur tambahan dan dukungan infrastruktur yang kuat. Itu belum lagi sambungan SLI dengan kode akses 016 yang sudah berbasis VoIP.

APAKAH DI INDONESIA BISA BERKEMBANG?

Perkembangan teknologi VoIP sendiri di Indonesia boleh dibilang masih ketinggalan dibanding negara-negara lain. Beberapa kendala membuat sistem ini agak terseok-seok. Selain peraturan yang masih mengganjal, infrastruktur di Indonesia yang masih kurang memadai jadi kendala utama belum maraknya VoIP ini. "Untuk VoIP, kita masih belum bisa banyak bicara. Secara infrastruktur, Indonesia masih lemah karena masih terpecah-pecah. Jangankan untuk layanan *voice*, untuk layanan data saja seperti Internet masih relatif susah didapat," ujar Teddy Andriadi Sudirman, Division Manager MIDI Control dan VoIP PT Indosat.

Kendala infrastruktur yang masih kurang memadai juga diamini Anton Raharja, DSI Manager ICT Centre Jakarta yang juga berusaha menyebarluaskan layanan VoIP bagi pelanggannya secara lebih murah meriah dengan menyediakan VoIP Rakyat.

Kendala lain yang dirasakan adalah masih kurang banyaknya SDM yang cukup berkualitas untuk mengembangkan teknologi ini di Indonesia. "*Skill* SDM yang masih sedikit masih jadi kendala dalam perkembangan VoIP di Indonesia. Padahal secara biaya, pemanfaatan teknologi VoIP sudah semakin terjangkau," imbuh Anton lagi. Koneksi Internet yang mahal juga jadi soal lain yang harus dipecahkan untuk memperluas penggunaan VoIP. Jangankan memanfaatkan fitur-fitur yang dimiliki jaringan Internet, koneksi yang mahal membuat sebagian orang harus berpikir ulang untuk terhubung ke jaringan Internet.

Meski sejumlah kendala menghadang, optimisme tetap ada. Teddy misalnya berani memprediksi tahun 2007-2008 akan menjadi awal kebangkitan VoIP di Indonesia asal sejumlah kendala bisa dipecahkan. "Dengan infrastruktur yang makin baik, tahun 2007-2008 dapat dilihat 'kue' yang sesungguhnya dari bisnis VoIP ini" imbuh Teddy lagi. Lantaran mencium aroma bisnis yang sudah di depan mata, tak heran bila sekarang ini para operator "bersolek" habis-habisan dengan menggelar sejumlah layanan. Sejumlah strategi juga dijalankan untuk menguasai *backbone* dan infrastruktur VoIP.

Optimisme senada juga diungkap Bona Simanjuntak, CEO ICT Centre Jakarta. Dengan koneksi Internet yang semakin baik dan luas, ia yakin idealismenya untuk memasyarakatkan VoIP hingga ke pelosok dan membuat teknologi ini makin terjangkau masyarakat luas bisa terwujud.

Di sisi lain, perangkat VoIP yang makin murah juga membuat VoIP akan menjadi teknologi yang murah meriah. Rian Rahadian, Director CalTechnology Indonesia yang menjadi distributor perangkat VoIP bermerek Micronet mengamini hal ini. Rian mencontohkan untuk membangun fasilitas VoIP dalam kondisi minimal untuk suatu SOHO (*Small Office Home Office*), hanya dibutuhkan tak lebih dari 6 Juta Rupiah untuk investasi awal. Dengan manfaat yang didapat, investasi sejumlah ini untuk peralatan tentu dirasa sangat murah. Apalagi teknologi yang digunakan sudah semakin baik dan *user friendly* dari sisi instalasi.

Lalu akankah VoIP makin merakyat dan mengalami *booming* di tahun-tahun mendatang? Tentu butuh kerja keras untuk mewujudkannya. Pastinya, komunikasi suara berbasis IP ini memberi peluang koneksi telepon makin terjangkau rakyat jelata.

VoIP dengan memanfaatkan *software* khusus sudah jadi alternatif komunikasi yang sudah banyak dipakai pengguna Internet.

fokus

■ Teknologi Komunikasi berbasis IP

oleh | Silvester Sila Wedjo | sila@tabloidpcplus.com

VOIP, Cara tepat Berkomunikasi Hemat

Teknologi pengiriman suara sebenarnya bukanlah sesuatu hal yang baru. Sejak telepon ditemukan oleh Alexander Graham Bell, pengiriman sinyal suara sudah mulai dilakukan. Hanya saja, kalau dahulu sinyal suara dikirim masih berupa sinyal analog, sekarang suara yang dikirim sudah dalam bentuk digital dengan teknik digitalisasi.

Dampak digitalisasi dalam perkembangan teknologi telekomunikasi sangatlah besar. Bila pengiriman suara masih berupa sinyal analog, satu kanal hanya dapat membawa satu percakapan saja. Itu pun ditambah dengan biaya koneksi yang sangat mahal dengan kualitas suara yang menurun seiring dengan makin bertambahnya jarak antara pengirim dan penerima.

Secara teknologi,tak sulit menghubungkan jaringan yang mendukung VoIP dengan jaringan eksternal.

Berbeda dengan teknik digitalisasi. Satu kanal bisa diisi dengan sejumlah percakapan dan dapat dikirim secara bersamaan. Beragam teknik digitalisasi kemudian muncul seperti *Pulse amplitude modulation* (PAM), *Pulse Duration Modulation* (PDM), dan *Pulse Position Modulation* (PPM). Namun, meski ketiga teknik ini dapat digunakan, teknik *Pulse Code Modulation* (PCM) yang kemudian berkembang dan dipakai untuk digitalisasi suara. Digitalisasi ini pun kemudian berkembang setelah muncul teknik kompresi yang membuat paket informasi suara saat ditransmisikan menjadi lebih kecil. Alhasil, semakin banyak paket data yang bisa dikirim dalam satu kanal.

Dari sini kemudian muncul beberapa kemungkinan transmisi suara. Meski secara tradisional PSTN menjanjikan cara paling murah dan efektif untuk transmisi suara, beberapa metode alternatif muncul seiring dengan makin majunya teknologi jaringan. Selain teknik *Voice over Internet Protocol* (VoIP), muncul pula teknik *Voice over Frame Relay, Voice over ATM,* dan lain-lain. Namun, VoIP yang kemudian lebih menonjol karena menawarkan keuntungan lebih dari sisi ekonomis.

VoIP sendiri mengacu pada teknologi yang digunakan untuk mentransmisikan suara melalui jaringan yang bekerja di atas protokol IP. VoIP ini sendiri sebetulnya dapat dibangun meski jaringan tidak terkoneksi ke jaringan Internet. Teknologi ini juga dapat digunakan secara efektif pada beberapa topologi seperti pada koneksi *modem based point to point*, LAN, maupun pada *private network* yang dikenal sebagai Intranet.

Yahoo Messenger sudah menambahkan fungsi VoIP untuk mentransmisikan suara melalui jaringan.

Satu hal yang menarik dari VoIP adalah kemudahan dalam hal implementasinya. Secara sederhana, di tingkat pengguna ada dua pendekatan untuk mengoperasikan teknologi ini yaitu dengan menggunakan *software* yang diinstal pada PC, *notebook*, maupun perangkat lain yang dikenal sebagai *softphone*. Cara kedua adalah secara *hardware* dengan menambahkan sejumlah perangkat keras yang mendukung VoIP. Belakangan, gabungan dari kedua teknik ini juga dikembangkan untuk mempermudah.

Server komunikasi sebagai satu perangkat pendukung VoIP.

Beragam *software* aplikasi sudah banyak digunakan untuk mendukung VoIP. Sebut saja Skype, Yahoo Messenger!!, SJ Phone dan lain-lain. Selain koneksi ke dalam jaringan, untuk teknik *softphone* semacam ini, hanya dibutuhkan perangkat yang relatif minimal seperti CPU yang mencukupi, *sound card* yang memadai untuk mendigitalisasi dan melakukan kompresi sinyal suara, *microphone* dan *speaker*. Dengan teknik *softphone* ini, perangkat seperti *notebook*, ataupun PDA yang bersifat *mobile* juga dapat terkoneksi, selama terhubung ke dalam jaringan, misalnya dengan sistem Wi-Fi.

Sementara, teknik yang menggunakan perangkat keras juga relatif simpel. Selain sebuah telepon khusus yang mendukung VoIP atau telepon standar yang ditambahkan *Analog Telephone Adapter* (ATA) , hanya dibutuhkan sebuah VoIP *gateway* dan sebuah *switch* standar untuk dapat memanfaatkan VoIP.

Bila jaringan ingin terkoneksi dengan "dunia luar", sebuah perangkat *Foreign Exchange Office* (FXO) perlu ditambahkan untuk koneksi ke PSTN ataupun PBX (*Private Branch Exchange*) *Extention line card*. Sementara, bila koneksi ke telepon biasa atau ke *PBX CO line card*, dibutuhkan sebuah *Foreign Exchange Station* (FXS). Dengan mengatur beberapa setting, koneksi dapat dilakukan dengan sangat mudah. PC+

VoIP *adaptor* sebagai *gateway* untuk layanan VoIP yang lebih ekonomis.

oleh | Budiman Ranamanggala | Baedman@yahoo.com

Membangun VoIP Peer-to-Peer dengan Softphone

Bila rumah atau kantor Anda memiliki komputer atau PDA yang saling terkoneksi dalam LAN, maka Anda dapat membangun jaringan telepon berbasis IP (VoIP) dengan memanfaatkan *software IP phone* alias *softphone* yang tersedia gratisan di Internet.

Dengan memanfaatkan *softphone* ini Anda dapat saling berkomunikasi melalui komputer dan menghemat biaya untuk instalasi pesawat dan kabel telepon untuk keperluan internal.

Microsoft telah menyertakan *software* NetMeeting pada sistem operasi Windows XP, yang juga dapat dikategorikan sebagai *softphone*. Sayangnya, *software* ini hanya mendukung protokol H.323. Selain itu kualitas dan kecepatan suaranya kadang-kadang tidak seperti yang diharapkan.

Saat ini protokol VoIP yang berkembang dengan pesat adalah SIP (*Session Initiation Protocol*). Protokol ini mendapat sambutan luas di kalangan pengguna VoIP karena kemudahan konfigurasi dan kestabilannya. Beragam aplikasi *open source* untuk membangun IP PBX berbasiskan protokol SIP telah banyak di Internet. Kemudahan dalam mengonfigurasi *server* IP PBX berbasiskan protokol SIP menjadi alasan utama mengapa saat ini banyak pengguna VoIP beralih dari protokol H.323.

Di Internet tersedia beragam *softphone* yang menggunakan protokol SIP antara lain: **Xten Lite**, **SJPhone**, **Welltech RSipPhone**. Dalam artikel ini akan dibahas menggunakan *softphone* SJPhone, karena memiliki beberapa keunggulan antara lain: mendukung protokol SIP dan H.323, tersedia aplikasi untuk PDA, serta tersedia dalam bermacam *platform* sistem operasi (Windows, Linux, MAC OS, dan Pocket PC).

Untuk tahap awal kita akan mencoba membangun jaringan VoIP *peer-to-peer* dalam sebuah LAN. Pada gambar berikut terdapat sebuah LAN dengan koneksi kabel dan nirkabel. Tiap-tiap perangkat mendapat alamat IP statik tersendiri. Ada sebuah komputer **Desktop** dan komputer **Laptop_A** yang saling terhubung pada sebuah *switch/hub*. Selain itu, terkoneksi juga sebuah perangkat *access point* untuk menghubungkan **Laptop_B** dan **PDA** dengan menggunakan koneksi nirkabel. Jangan lupa siapkan *speaker* dan *mikrofon* untuk dapat saling berkomunikasi. Lebih baik lagi jika Anda menggunakan *headset* untuk memberikan kenyamanan dan privasi dalam mendengar dan berbicara.

Konfigurasi LAN yang digunakan untuk *softphone* tak ada perbedaan dengan konfigurasi LAN biasa.

Hal pertama yang harus dilakukan tentu saja mengecek koneksi tiap-tiap perangkat dalam LAN, dengan menggunakan perintah 'ping' pada jendela *command prompt*. Bila koneksi telah berjalan dengan baik, barulah kita menginstal *software* SJphone pada tiap-tiap perangkat. *Download* paket instalasi SJphone pada alamat Internet berikut: **www.sjlabs.com/sjp**. Pilih paket instalasi yang sesuai untuk sistem operasi Anda. Untuk artikel ini akan dibahas mengenai instalasi untuk sistem operasi Windows XP dan Pocket PC.

INSTALASI DAN KONFIGURASI PADA WINDOWS XP

Jalankan program *setup* setelah paket instalasi di-*download*. Ikuti prosedur instalasi langkah demi langkah, setelah itu jalankan program SJphone dari menu.

Setelah itu kita harus mengonfigurasi SJphone, klik tombol obeng untuk mengeluarkan menu opsi konfigurasi. Pilih menu '*Call Options*' untuk mengatur alamat IP yang digunakan. Untuk opsi lainnya biarkan dalam kondisi standar, tetapi untuk opsi '*Outgoing calls*' pilih alamat IP sesuai dengan alamat IP perangkat yang kita gunakan.

SJ phone sebagai salah satu *softphone* berbasis protokol SIP

Atur alamat IP sesuai dengan alamat IP yang digunakan oleh PC.

Protokol PC to PC (SIP) untuk kemudahan konfigurasi dan koneksi yang lebih stabil.

Setelah itu kita masuk ke menu [*Profiles*] untuk memilih protokol yang akan kita gunakan. Pilih protokol 'PC to PC (SIP)' dan kemudian tekan tombol '*Use..*'. Setelah itu keluar dari menu konfigurasi dengan menutup jendelanya.

Pada layar SJphone akan muncul tulisan '*PC to PC (SIP) Ready to call*'. Untuk menelepon, ketikkan 'SIP:alamat_IP_tujuan' pada layar paling atas seperti contoh berikut.

Nomor IP yang digunakan akan tertera pada *softphone* ketika *software* ini siap digunakan.

Bila konfigurasi antar perangkat telah benar, maka rekan Anda akan mendengar dering telepon dan Anda dapat mulai saling berkomunikasi.

INSTALASI DAN KONFIGURASI PADA POCKET PC

Bila PDA Anda telah dilengkapi dengan sistem operasi Pocket PC dan memiliki fitur *wireless LAN*, maka Anda dapat menggunakan SJphone untuk mengirim dan menerima telepon dari komputer lain dalam LAN. Dengan kata lain, seakan-akan PDA Anda berfungsi sebagai *cordless phone* selama ia terhubung dengan jaringan.

Untuk instalasi SJphone pada Pocket PC, ada dua pilihan cita rasa, yakni dengan prosedur ActiveSync dari PC atau instalasi langsung pada PDA Anda. Bila Anda menggunakan prosedur ActiveSync, maka Anda harus men-*download* paket instalasi *.exe. Bila Anda lebih suka instalasi langsung di PDA, maka *download*-lah paket instalasi *.cab, salinkan ke PDA dan jalankan instalasi pada PDA.

Konfigurasi SJphone pada Pocket PC tidak jauh berbeda dengan konfigurasi SJphone pada komputer. Cukup cari menu [*Options*] untuk mengatur konfigurasi, setelah itu Anda dapat mulai mengirim dan menerima telepon dari perangkat yang terhubung dalam LAN.

Masih banyak lagi kemampuan SJphone sebagai salah satu softphone untuk berkomunikasi dalam VoIP. Anda dapat menggali sendiri kemampuan SJphone, atau berkunjung ke situs **www.voip-info.org** untuk mencari tahu lebih lanjut tentang VoIP dan *softphone*.

internet

Freeware

oleh | Y J Thurana | Thurana@tabloidpcplus.com

Lagi-lagi Aplikasi Internet Gratisan

Ada begitu banyak aplikasi bagus untuk Internet yang tersedia di luar sana. Begitu banyaknya, 1 halaman di edisi lalu tak cukup. Sampai-sampai pembahasan harus dilanjutkan di edisi ini.

Bakal ada 5 perangkat lunak gratisan yang akan dibahas kali ini yakni Free Download Manager, Skype, Firefox, Ccleaner, dan Pluck. Berturut-turut mereka adalah *download manager*, *messenger* berbasis VoIP, *browser*, penghapus jejak bekas berinternet, dan *newsreader*.

FREE DOWNLOAD MANAGER

Banyak aplikasi *download manager* dan *accelerator* yang tersedia di luar sana, tetapi yang gratis sekaligus bagus hampir tidak ada. Yang akan kita bahas berikut ini sepertinya memang termasuk spesies langka. Namanya Free Download Manager (FDM).

Kemampuannya adalah mengunduh banyak file, apa pun jenisnya, dalam sekali jalan. Sumbernya juga beragam, baik HTTP, HTTPS, maupun FTP.

FDM bisa menyambung pengunduhan yang terputus. Jika server yang menyimpan *file* yang kita unduh tidak mendukung fitur *resume*, maka FDM akan memberikan informasi sebelum pengunduhan dimulai.

Dengan sistem memecah-mecah *file* yang diunduh untuk memaksimalkan penggunaan *bandwidth*, pengembangnya mengklaim bahwa kecepatan pengunduhan yang didapatkan bisa ditingkatkan sampai 600 persen.

***Download manager* yang gratis sekaligus bagus hampir tidak ada. Free Download Manager termasuk spesies langka.**

Selain itu, dia juga bisa diatur untuk berjalan secara otomatis. Penggunanya mengatur kapan komputer menyambungkan atau memutuskan koneksi ke Internet, masuk dan keluar dari program, sampai menyalakan dan mematikan komputer.

Sistem minimum yang diperlukan untuk bisa menjalankan FDM adalah sistem operasi Microsoft Windows 9x/ME/NT/2000/XP dan Internet Explorer 5.0. Jika tertarik, aplikasi ini bisa diunduh dari www.freedownloadmanager.org.

Skype adalah aplikasi yang akan memungkinkan orang menelepon ke siapa saja di seluruh dunia dengan nyaris gratis.

SKYPE

Jika ada penghargaan untuk aplikasi Internet yang paling banyak mengubah kehidupan manusia modern, salah satu nominatornya adalah Skype. Ini adalah aplikasi yang akan memungkinkan orang menelepon ke siapa saja di seluruh dunia dengan nyaris gratis.

Lalu apa anehnya? Aplikasi bertelepon lewat Internet sudah ada sejak jaman dulu. Di Indonesia bahkan pernah ada ribut-ribut mengenai VoIP ini dengan ditutupnya beberapa perusahaan penyelenggara sebelum akhirnya lahan ini diambil alih oleh Telkom.

Yang istimewa dari Skype adalah dia gratis, sangat mudah digunakan, bisa dipakai untuk menghubungi dan dihubungi dari dan ke telepon biasa (dengan tambahan biaya yang sangat murah), kualitas suara yang bagus; dan hebatnya lagi, bisa diakses dari ponsel, PDA, dan perangkat komunikasi jinjing digital. Selain itu, Skype juga bisa dipakai untuk mengirimkan pesan berbasis teks kepada sesama penggunanya, juga kemampuannya untuk melakukan *video phone*.

Selain itu, Skype tersedia untuk berbagai platform sistem operasi yang ada. Untuk Windows, Skypte tersedia langsung di alamat http://download.skype.com/SkypeSetup.exe?140084.exe.

FIREFOX

Firefox adalah *browser* hebat yang sudah tidak perlu dikenalkan lagi. Sedemikian hebatnya sampai versi betanya sudah bisa mulai mengguncang dominasi Internet Explorer. Versi terbarunya yaitu 1.5 tentunya lebih hebat lagi.

Beberapa keunggulannya, jika mungkin belum diketahui orang banyak adalah berikut ini.

- Antarmuka yang mudah dan ramah, termasuk *browsing* dengan tabulasi. Di sini banyak halaman situs bisa dijelajah hanya dengan menggunakan satu jendela.
- Kemampuan untuk memblok virus, *spyware*, dan iklan *pop-up*.
- Peningkatan kecepatan pada saat browsing yang dimungkinkan dengan adanya berbagai perbaikan dan peningkatan pada "mesin inti".
- Kemampuan untuk meningkatkan tenaga dengan berbagai ekstensi dan mengubah wajah dengan menambahkan *theme*.
- Kemampuannya untuk disesuaikan dengan suatu sistem secara spesifik. Contohnya adalah DeerPark yang merupakan Firefox yang didesain khusus untuk Apple G4.
- Hal lain yang perlu dicatat juga adalah keamanannya yang sudah ditingkatkan, serta fasilitas *automatic update* untuk bisa secara otomatis mendownload berbagai *update* dan memberi tahu penggunanya ketika sudah siap dipasang.
- Firefox juga bisa dengan sekali klik membersihkan semua data pribadi, termasuk *history*, *cookies*, *password*, dan data yang kita masukkan saat mengisi *web form*.

Alamat download versi terbaru Firefox adalah: http://mozilla.cachefly.net/firefox/releases/1.5/win32/en-US/Firefox%20Setup%201.5.exe.

CCLEANER

Ccleaner bertugas seperti pembantu rumah tangga di komputer: bersih-bersih, merapikan, dan mengoptimalkan sistem. Dia menyingkirkan semua *file* yang tidak berguna sehingga Windows bisa berjalan dengan lebih cepat dan penggunanya mendapatkan ruang sisa yang lebih lega di *harddisk*.

Berikut ini adalah berbagai *file* yang bisa dibersihkan.

Ccleaner menyingkirkan semua *file* yang tidak berguna sehingga Windows bisa berjalan dengan lebih cepat.

- *File* milik Internet Explorer seperti *temporary files*, *URL history*, *cookies*, *autocomplete* formulir, dan index.dat.
- *File* milik Firefox seperti *temporary files*, *URL history*, *cookies*, dan *download history*.
- *File* milik Windows seperti Recycle Bin, *recent documents*, *temporary files* dan *log files*.
- Registri dibersihkan dari *file* lama dan tidak terpakai seperti *file extensions*, *ActiveX Controls*, *ClassIDs*, *ProgIDs*, *Uninstallers*, *shared DLLs*, *font*, *help files*, *application paths*, *icons*, dan *invalid shortcuts*.
- *File* milik apliasi dari pihak ketiga seperti menyingkirkan file-file *temp* dan daftar *recent file* (MRU) dari berbagai aplikasi seperti Opera, Media Player, eMule, Kazaa, Google Toolbar, Netscape, MS Office, Nero, Adobe Acrobat, WinRAR, WinAce, dan WinZip.

Meskipun kurang terkenal, aplikasi ini sudah diunduh tidak kurang dari 12 juta kali. Alasannya sederhana saja, dia bagus dan gratis, juga bersih dari segala macam *spyware* dan *adware*.

Unduhlah dari http://fs2.filehippo.com/8391/fa43291b9b8849c5b61d6fb867d81b71/ccsetup126.exe.

PLUCK

Sistem yang paling baik saat ini untuk selalu ter-*update* dengan berita dari situs Web adalah RSS (*Really Simple Syndication*). Sistem ini bisa diandaikan seperti berlangganan koran dengan artikel-artikel yang kita pilih didalamnya. Artikel-artikel tersebut dinamakan *news*. Biasanya berupa tulisan-tulisan di Internet dan blog. Versi lebih baru dari *news* ini adalah *podcast* dan *videocast*.

Salah satu *newsreader* yang berbasiskan Internet Explorer dengan berbagai fitur bagus namanya Pluck. Dia memiliki antar muka banyak panel yang menunjukkan daftar *news* yang tersedia, ringkasan cerita, dan jendela *browser* yang bisa digunakan untuk membaca artikel-artikel secara individual.

Download tambahan untuk IE ini di alamat http://pluck.cachefly.net/Pluck_Setup_2.0.exe.

Mailing List

oleh | Alex Pangestu | alex@tabloidpcplus.com

Utak-atik
Peraturan Milis

Tergantung kebutuhan, akses anggota-anggota di milis bisa diatur. Apa-apa saja yang bisa mereka lakukan bisa diatur oleh moderator. Ini pengaturannya.

Namanya berurusan dengan orang banyak, hampir pasti ada saja 1 orang yang kerap bikin masalah. Apalagi di dunia maya (baca: milis), tatkala orang berhubungan tanpa tatap muka sehingga tak khawatir ditonjok, orang bengal bisa bertindak lebih bengal.

Bisa saja orang itu mengirim pesan yang memojokkan orang lain, memasukkan *file* yang tak semestinya berada di milis, mengajak orang mengobrol tanpa kenal waktu dan etika, dan tindakan-tindakan yang mengganggu lainnya. Orang macam ini, kalau mengutip kata-kata pak polisi, harus "diamankan".

Untunglah milis bisa diatur agar tindakan semacam yang tadi telah disebutkan paling tidak bisa dikurangi. Paling tidak, layanan milis yang dipakai di artikel PCplus edisi 247 rubrik Internet halaman 25 yakni Yahoo! Groups, bisa diatur demikian. Baca artikel itu kalau kepingin tau cara bikin milis di Yahoo! Groups.

Begini nih *ngaturnya*. Buka *browser* dan ketikkan **http://groups.yahoo.com** dan tekan [Enter] agar *browser* menampilkan halaman Yahoo! Groups. *Login*-lah bila halaman sudah dimunculkan.

Selanjutnya, setelah berada di halaman utama akun Yahoo! Groups, pilih milis yang hendak diatur dengan mengkliknya. Ingat, milis yang bisa diatur tentu saja milis dimoderatori. Di menu yang sebelah kanan, klik [Management].

Nah, di halaman berikutnya, perhatikan di sebelah kanan. Ada suatu grup menu dengan nama *Group Settings*. Dari opsi-opsi menu di bawah grup itulah tampilan, keanggotaan, pesan, serta perangkat lainnya yang berkaitan dengan milis diatur. Mari-marilah mulai mengatur, tak usah banyak cakap.

Tak ada kebijakan yang langsung berurusan dengan anggota milis di bagian *Description & Appearance*. Yang diatur di sini adalah alamat untuk mengakses milis, deskripsi, kategori, dan warna tampilan. Penyuntingan tak bisa langsung dilakukan di halaman ini. Lihatlah-lihat. Di sisi *Web Adress* ada *link* [Edit]. Klik itu dulu untuk mengganti alamat untuk mengakses milis. Kalau mau menyunting warna tampilan milis, *link* [Edit] yang diklik adalah *link* yang ada di sebelah *Colors and Photo*.

Yang diatur di bagian *Description & Appearance* adalah alamat untuk mengakses milis, deskripsi, kategori, dan warna tampilan.

Halaman baru yang muncul adalah halaman yang menampilkan pengaturan yang sedang berlaku sekarang. Kalau ada yang perlu disunting, klik saja [Edit] sekali lagi. Repot yah, apalagi kalau koneksi Internet lagi lemot.

Pengaturan berikutnya, mengenai keanggotaan (*membership*), sudah berhubungan dengan orang, tapi belum spesifik ke anggota milis. Di sini, moderator mengatur siapa saja yang bisa menjadi anggota milis.

Pengaturan *membership*, utamanya, membuat moderator mengatur siapa saja yang bisa menjadi anggota milis.

Ada 3 tipe keanggotaan untuk milis. Tipe pertama, milis terbuka yang berarti semua orang bisa menjadi anggota tanpa perlu persetujuan. Tipe kedua, milis terbatas yang artinya setiap orang yang mendaftar harus memperoleh persetujuan dulu sebelum menjadi anggota. Tipe terakhir, milis tertutup yang anggotanya cuma bisa diundang oleh moderator.

Demi menjaga privasi anggota milis, dari pengaturan keanggotaan ini pula, seorang moderator bisa mengizinkan agar anggota milis menyembunyikan alamat *e-mail*-nya. Hasilnya anggota lain tak akan bisa mengganggunya dengan *e-mail*.

Tanpa *ba-bi-bu* lagi, marilah beranjak ke pengaturan berikutnya, yaitu pengaturan penggunaan perangkat-perangkat milis (*web tools*). Milis punya perangkat seperti ruang *chat*, ruang untuk foto/*file*, *link*, basis data, poling, member, kalender, dan promosi. Nah masing-masing perangkat itu bisa diatur siapa saja yang bisa menggunakan. Bisa saja ruang foto hanya bisa diisi oleh moderator namun bisa dilihat oleh seluruh anggota, diisi baik oleh moderator maupun anggota, atau tak bisa diisi sama sekali oleh siapa pun.

Penggunaan perangkat-perangkat milis (*web tools*) bisa dibatasi. Siapa-siapa saja yang bisa menggunakan diatur di sini.

Lanjut! Berikutnya adalah pengaturan pesan-pesan di milis (*messages*).

Pengaturan ini masih punya beberapa sub-pengaturan lagi yaitu pengaturan alamat *e-mail* milis, *tag* pada subjek *e-mail*, pesan-pesan serta arsip, dan pesan-pesan yang dikirim dengan jadwal.

Yang terpenting adalah pesan-pesan serta arsip. Di situ seorang moderator bisa menentukan siapa saja yang boleh menulis pesan (semua orang, anggota milis, atau pemilik milis) dan ke mana balasan terhadap suatu pesan dikirim (bisa ke milis langsung, ke pengirim pesan pertama, atau pemilik milis).

Tentang moderator juga bisa diatur. Apakah pesan-pesan yang masuk perlu dimoderatori? Yah atur saja di sini. Lampiran pada suatu pesan juga diatur. Bisa didistribusikan atau dieliminasi.

Pesan yang masuk biasanya diarsipkan. Pengakses arsip ini juga bisa dibatasi atau malah dibebaskan. Terserah. Pokoknya atur saja dari bagian ini.

Yang terpenting di pengaturan *messages* adalah pengaturan pesan-pesan serta arsip. Seorang moderator bisa menentukan siapa saja yang boleh menulis pesan dan ke mana balasan terhadap suatu pesan dikirim.

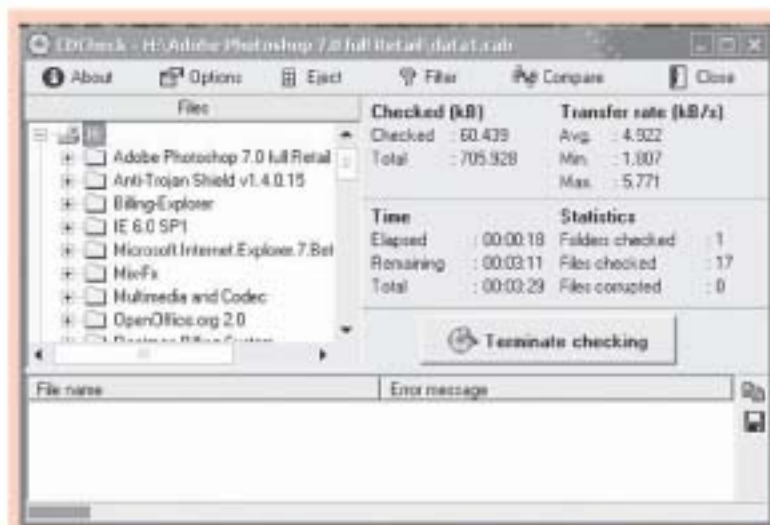
CD Check v2.0

Periksa Kondisi File di CD

FILE yang direkam dalam keping CD rentan tak terbaca, tergantung kondisi fisik keping CD itu sendiri. Cacat fisik seperti tergores akan membuat *file* di dalamnya sulit, bahkan tidak bisa, dibaca.

Untuk memeriksa kondisi *file* yang ada di dalam kepingan CD, cobalah peranti lunak bernama CD Check. Cara penggunaannya sangat mudah karena tidak membutuhkan proses instalasi, jadi langsung jalankan saja *file* aplikasinya setelah diurai dari paket distribusinya yang terkemas dalam format zip.

Masukkan keping CD yang akan diperiksa dan klik [CHECK CD] sehingga proses pemeriksaan berjalan. Satu per satu *file* di dalam CD diperiksa. Andai CD Check menemukan *file* yang rusak, maka *file* tersebut ditampilkan di bagian bawah jendela aplikasi lengkap dengan nama dan pesan *error*-nya.

CD Check bisa diatur dari menu-menu yang muncul kalau [Options] diklik. Tombol [Filter] berfungsi untuk memilah *file* yang akan diperiksa sesuai dengan kebutuhan. Jika kebetulan CD memiliki *file* yang sama di dalam *harddisk*, kedua *file* itu bisa dibandingkan dengan menekan [Compare].

Peranti lunak ini sangat berguna untuk memeriksa keping CD yang sudah berumur atau bisa pula keping CD baru sesaat setelah CD tersebut diisi *file*. Bisa saja *file* yang baru dimasukkan tersebut korup akibat tidak lancarnya proses pembakaran. Siapa sih yang ingin data penting atau penginstal program tidak bisa dibuka atau dijalankan?.

Agung Setiawan
broken_kernel@yahoo.com

Informasi

Situs	: http://Fusion.zejn.si
Ukuran File	: 292 KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan Sistem	: Windows 9x/ME/NT/2000/XP/2003

Video Inspector

Cari Tahu Codec untuk Video

BANYAK JENIS *codec* yang dibutuhkan untuk memutar video-video yang diunduh dari Internet. Suatu video yang dikompresi menggunakan *codec* tertentu tidak dapat diputar kalau pemutarnya tidak memiliki *codec* yang cocok. *Codec* yang pas itu harus diunduh dulu.

Tahu dari mana *codec* yang digunakan oleh suatu video? Bingung? Agar tidak bingung, coba gunakan suatu perangkat lunak yang bernama Video Inspector. Perangkat lunak ini akan menginspeksi video untuk mengetahui *codec* yang digunakan oleh video tersebut dan menampilkannya ke pengguna PC.

Setelah diunduh, urai *file* yang dikompresi dalam format ZIP dan langsung jalankan Video Inspector. Ya, proses instalasi tidak dibutuhkan.

Tekan tombol [Browse] untuk memilih video yang akan diperiksa dan hasilnya akan ditampilkan seperti kelengkapan, durasi, resolusi, *bitrate*, dan utamanya *codec* yang dibutuhkan.

Jika *codec* yang dibutuhkan terinstal maka ikon jempol mengacung ke atas akan ditampilkan di jendela program sebelah kanan. Kalau begini, video bisa diputar. Jika *codec* yang dibutuhkan tidak ada maka ikon jempol mengacung ke bawah. *Codec* harus diunduh. Caranya gampang, tinggal klik tombol [Download]. Terunduhlah *codec* ke komputer.

Ternyata perangkat lunak ini juga memiliki dukungan Bahasa Indonesia yang bisa dipilih melalui tombol [Settings]. Terima kasih kepada Anangga Pratama yang melakukan alih bahasanya.

Agung Setiawan
broken_kernel@yahoo.com

Informasi

Situs	: www.kcsoftwares.com/index.php?vtb
Ukuran File	: 890KB
Kategori	: Multimedia
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan Sistem	: Windows 9x/ME/NT/2000/XP/2003

123 Advanced MP3 Cutter 1.00

Memotong File MP3

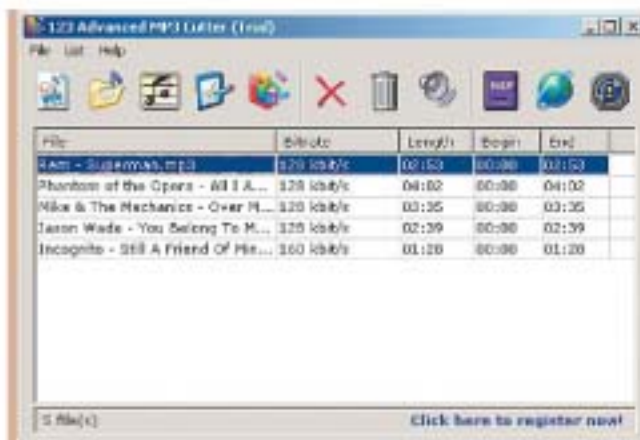
MUSIK berformat MP3 umumnya lebih disukai oleh para penggemar musik yang hobi berjalan-jalan. Ukuran *file* MP3 yang lebih ramping ketimbang jenis *file* berformat WAV serta kompatibilitasnya di perangkat-perangkat multimedia jinjing memberikan kesempatan bagi mereka untuk menjejali perangkat *audio player*-nya dengan musik.

Tapi, bagaimana jika Anda ingin menyimpan musik berformat MP3 ke dalam ponsel untuk dijadikan nada dering atau sebagai nada SMS. Atau misalnya Anda hanya membutuhkan sedikit dari potongan lagu tersebut untuk dikirimkan via *e-mail* kepada teman? Untuk itu, *file* MP3 Anda harus dikompresi. Tapi biasanya kompresi juga tidak berpengaruh pada *file* MP3 karena MP3 sendiri sudah merupakan hasil kompresi. Solusi lain adalah dengan memotongnya menjadi beberapa *file*.

Nah, salah satu aplikasi yang bisa Anda gunakan adalah 123 Advanced MP3 Cutter versi 1.00. Berhubung aplikasi ini bukanlah versi gratisan, Anda harus puas dengan mencicipi versi *trial*-nya, plus dengan beberapa keterbatasannya.

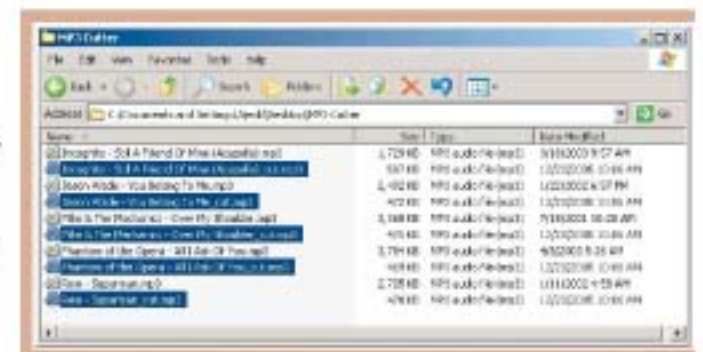
Aplikasi seperti 123 Advanced MP3 Cutter ini sebenarnya bisa sangat membantu para pemusik yang takut karyanya dibajak oleh orang. Di Internet, mereka bisa mempromosikan musiknya hanya sebagai demo, bisa berupa penggalan kecil dari lagunya. Untuk memperoleh versi lengkapnya, konsumen bisa membeli CD aslinya.

Seperti namanya, fungsi aplikasi ini adalah untuk memotong *file* berformat MP3. Setelah mengunduhnya dari Internet, Anda bisa langsung menggunakannya. Antarmuka aplikasi ini ditampilkan dengan sederhana, dengan menu yang mudah dimengerti.

Pada jendela MP3 Cutter, Anda bisa mengakses beberapa *shortcut* menu di bagian atas layar. Melalui *shortcut* tersebut, Anda bisa memilih lagu-lagu berformat MP3 ke dalam daftar MP3 Cutter, memilih *folder* tempat menyimpan *file* yang telah terpotong, mengimpor lagu dari *playlist* MP3 yang telah dibuat, membuang *file* pilihan, atau membersihkan daftar lagu dalam MP3 Cutter.

Dalam baris *shortcut* tersebut, Anda juga bisa mengakses situs Manitools, pengembang aplikasi ini. Jika masih bingung menggunakan 123 Advanced MP3 Cutter, Anda bisa mengakses menu Help.

Dengan MP3 Cutter, Anda bisa menentukan bagian yang ingin dipotong. Caranya adalah dengan mengklik ganda pada sel *Begin* atau *End* pada layar aplikasi yang berformat waktu menit:detik. Berhubung yang Anda gunakan adalah versi *trial*-nya, waktu maksimal untuk lagu hasil pemotongan *file*-nya adalah 30 detik.

Untuk menentukan hasil pemotongan beberapa *file* yang ada pada daftar sekaligus, Anda bisa mengakses menu [Preferences] dan memilih opsi [Apply Begin in all] atau [Apply End in all]. Semua tergantung keinginan Anda.

Restituta Ajeng Arjanti
ajeng@tabloidpcplus.com

Informasi

Situs	: http://www.softwarearchives.com/windows/software_download.cfm?Cat=1&SubCat=15&ID=839&Download=1&Label=1
Ukuran File	: 1,37MB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: *Shareware*
Harga	: US$14.95
Kebutuhan Sistem	: Windows 95/98/2000/ME/NT 4.x/XP
Fitur Utama	: Memotong *file* berformat .mp3

tutorial

■ Pemrograman

oleh | **Yahya Kurniawan** | yahya@tabloidpcplus.com

Aplikasi Windows dengan
Visual Basic.NET

Bahasa pemrograman Visual Basic telah beberapa kali dibahas pada rubrik Tutorial di tabloid PCplus. Namun semuanya masih menggunakan Visual Basic versi 6. Kali ini PCplus akan membahas mengenai bahasa pemrograman Visual Basic yang menggunakan *framework* .NET.

Diakui, memang agak jarang media yang membahas pemrograman Visual Basic .NET, bahkan *programmer* yang mau menggunakan Visual Basic .NET. Semua itu mungkin sedikit banyak dipengaruhi oleh mitos bahwa penggunaan *.NET Framework* membutuhkan perangkat keras yang "tinggi" serta konsep pemrograman Visual Basic .NET yang sama sekali berbeda dibandingkan dengan Visual Basic 6.

Gambar 1.

Well, mitos di atas pada sudut pandang tertentu memang ada benarnya tapi jelas tidak sepenuhnya benar. Pada waktu Visual Studio .NET 2003 dirilis tahun 2003 yang lalu, PCplus menggunakan komputer Pentium III 450 MHz dengan kapasitas RAM 128 MB. Dan ternyata menjalankan Visual Studio .NET 2003 pada komputer tersebut boleh dibilang lancar juga.

Lalu soal konsep pemrograman, Visual Basic .NET sekarang sudah mendukung konsep OOP (Object Oriented Programming) yang pada Visual Basic 6 masih belum sepenuhnya diterapkan. Namun toh konsep pemrograman pada Visual Basic 6 telah mengenal penggunaan objek-objek juga, jadi konsep pemrograman pada Visual Basic .NET tidaklah berbeda begitu jauh dengan Visual Basic 6 seperti yang banyak "ditakutkan" orang. Hanya memang migrasi dari Visual Basic 6 ke Visual Basic .NET tidak mudah untuk dilakukan.

Namun di luar itu semua, Visual Basic .NET memberikan "nuansa" baru dalam membangun suatu aplikasi di bawah Windows. Bahkan di Linux pun terdapat suatu komunitas yang mengembangkan suatu proyek bernama Mono yang akan "menjembatani" *.NET Framework* agar dapat berjalan di atas *platform* sistem operasi berlogo penguin tersebut.

Nah, kali ini PCplus akan memberikan gambaran mengenai pembuatan suatu aplikasi yang berjalan di Windows dengan menggunakan Visual Basic versi 2005 yang baru saja dirilis 29 November 2005 yang lalu. Aplikasi yang akan dibuat adalah PictureViewer, yaitu aplikasi yang digunakan untuk menampilkan gambar.

Buatlah sebuah proyek baru dengan *template* Windows Aplication yang terdapat di bawah *folder* Visual Basic / Windows. Lihat **Gambar 1**. Berilah nama proyek tersebut dengan *PictureViewer*.

Gambar 2.

Tambahkan dua buah kontrol *Button*, sebuah kontrol *Picture Box*, dan sebuah kontrol *OpenFileDialog* ke dalam *form*, kemudian aturlah bentuk *form* sedemikian rupa hingga menyerupai **Gambar 2**.

Ubahlah beberapa properti dari kontrol yang ditambahkan menurut **Tabel 1**.

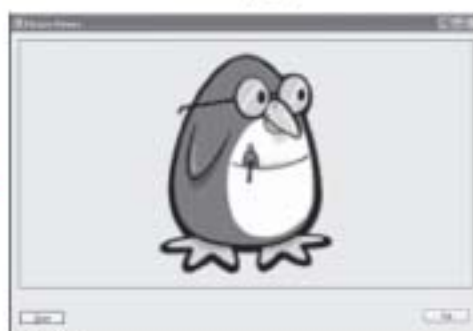
TABEL 1.

Kontrol	Properti	Nilai
Form	Text	Picture Viewer
PictureBox	Name	picView
	BorderStyle	Fixed Single
	SizeMode	Zoom
Button1	Name	btnOpen
	Text	&Open
Button2	Name	btnExit
	Text	E&xit
OpenFileDialog	Name	ofd1

Setelah itu tambahkan kode program sesuai dengan listing 1 dan listing 2 ke dalam form.

Kode program pada *Listing 1* ditambahkan ke dalam *button* btnOpen dan digunakan untuk membuka kotak dialog *Open file* dan *file* yang dipilih pada kotak dialog tersebut akan menjadi *input* bagi variabel *fname*. Nilai variabel *fname* tersebut digunakan sebagai acuan bagi properti *Image* yang dimiliki oleh picView. Dengan demikian, gambar yang dipilih akan ditampilkan pada kontrol picView.

Kode program pada *Listing 2* ditambahkan ke dalam button btnExit digunakan untuk mengakhiri program.

Jalankan program tersebut dengan mengklik **[Debug] > [Start Debugging]** atau dengan menekan tombol [F5]. Klik tombol **[Open]** untuk menampilkan kotak dialog *Open* dan pilihlah sebuah *file* gambar. Gambar tersebut nantinya akan ditampilkan pada *PictureBox*. **Gambar 3** menunjukkan contoh hasil eksekusi program tersebut.

Gambar 3.

Berikut ini adalah beberapa tips dan trik yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi Picture Viewer tersebut.

1. Kontrol *OpenFileDialog* akan menampilkan seluruh *file* yang ada pada suatu direktori, termasuk *file* yang bukan berformat gambar ataupun kalau berformat gambar, format tersebut tidak dikenal oleh Visual Basic .NET. Format gambar yang dikenal oleh Visual Basic .NET adalah *bitmap* (*.bmp), ikon (*.ico), GIF (*.gif), Windows Metafile (*.wmf), dan JPEG (*.jpg). Agar hanya *file* tersebut saja yang ditampilkan, maka kontrol *OpenFileDialog* perlu diberi filter. Filter tersebut diberikan pada properti filter yang ada pada kontrol *OpenFileDialog* sebagai berikut:

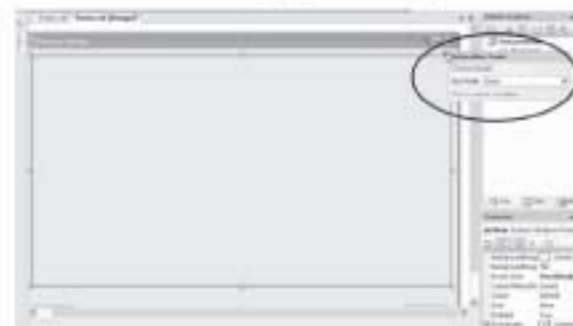
```
ofd1.filter = string
```

Nilai *string* tersebut adalah filter yang diinginkan. Jadi jika hanya ingin menampilkan *file bitmap* (*.bmp), ikon (*.ico), GIF (*.gif), Windows Metafile (*.wmf), dan JPEG (*.jpg) saja, maka filternya adalah sebagai berikut:

```
ofd1.Filter = "Picture File|*.bmp; *.jpg; *.gif; *.ico; *.wmf"
```

Jadi kode program untuk btnOpen selengkapnya akan berubah seperti pada *Listing 3*.

2. Properti *SizeMode* yang terdapat pada *PictureBox* dapat disunting dengan menggunakan menu pop-up yang terdapat di sebelah kanan atas kontrol *PictureBox*. Pada bagian kanan atas tersebut terdapat ikon segitiga kecil yang jika diklik akan menampilkan sebuah menu. **Lihat Gambar 4.** Berdasarkan gambar tersebut, setidaknya ada tiga tugas yang dapat dilakukan oleh menu yang muncul, yaitu memilih gambar untuk ditampilkan pada *PictureBox*, menentukan *SizeMode*, serta melakukan *docking* kontrol *PictureBox* terhadap *form*. Untuk mengganti nilai *SizeMode*, pilihlah dari *drop down* yang tersedia. Sebagai tambahan informasi, ada 5 kemungkinan nilai properti *SizeMode* yang dapat digunakan yaitu:

- *Normal*, gambar ditampilkan dengan ukuran aslinya, gambar yang lebih besar dari ukuran PictureBox akan terpotong.
- *StrecthImage*, "memaksa" gambar untuk tepat memenuhi ukuran *PictureBox*, sekalipun itu berarti gambar bisa menjadi tidak proporsional.
- *AutoSize*, ukuran gambar otomatis akan menyesuaikan.
- *CenterImage*, gambar ditampilkan dengan ukuran aslinya dan diletakkan tepat di tengah *picture box*.
- *Zoom*, gambar diatur agar tepat memenuhi PictureBox namun dengan tetap mempertahankan proporsinya.

Gambar 4.

Selamat belajar dan sampai jumpa.

Listing 1

```
Private Sub btnOpen_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles btnOpen.Click
        If ofd1.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
                Dim fname As String = ofd1.FileName
                picView.Image = Image.FromFile(fname)
        End If
End Sub
```

Listing 2

```
Private Sub btnExit_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles btnExit.Click
        End
End Sub
```

Listing 3

```
Private Sub btnOpen_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles btnOpen.Click
        ofd1.Filter = "Picture File|*.bmp; *.jpg; *.gif; *.ico; *.wmf"
        If ofd1.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
                Dim fname As String = ofd1.FileName
                picView.Image = Image.FromFile(fname)
        End If
End Sub
```

oleh | **Alex Pangestu** | alex@tabloidpcplus.com

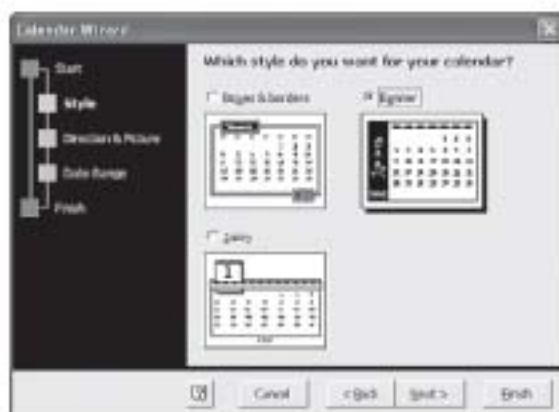
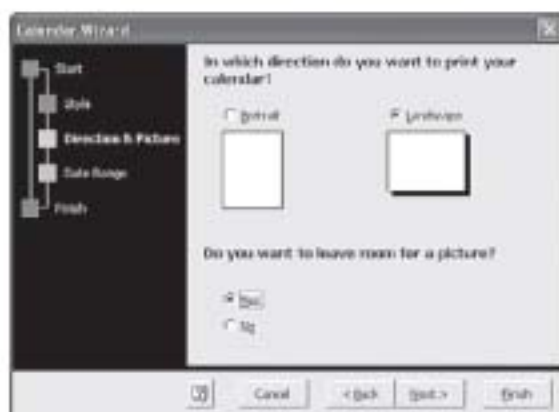
Bikin Kalender di Microsoft Word

Cuma dengan Microsoft Word, kalender bisa dibuat. *Wizard*-nya sudah ada, tinggal diikuti. Berikut ini PCplus mencoba membikin kalender tahun 2006 dengan Microsoft Word.

Tahun baru sudah dekat. Menuju ke sana, hitungannya cuma dalam hari. Kalau Anda membaca artikel ini di tahun yang baru, artinya tahun yang baru itu baru beberapa hari lewat. Apa yang akan berubah? Tujuan hidup, pandangan hidup, kedewasaan, resolusi? *Halah*, sudahlah, jangan sok filosofis. Yang pasti berubah adalah almanak alias kalender. Masa kalender 2005 mau dipakai lagi di 2006?

Kalender kan gampang diperoleh. Banyak toko yang menjual, di kaki lima juga ada. Tinggal "ditebus" saja. Atau tidak usah beli. Tunggu saja, nanti juga ada yang dengan ikhlas memberikan kalender. Atau mau bikin sendiri? Bisa juga. Kaga perlu pakai perangkat lunak aneh-aneh, pakai Microsoft Word juga bisa bikin kalender. Ayo dah langsung bikin.

Jalankan Microsoft Word. Klik [File] > [New...]. Kalau di Microsoft Word 2002, setelah [New...] diklik, muncul menu di jendela bagian kanan. Di menu itu, klik [General Templates...].

Boks *Templates* pun muncul dan di situ, klik *tab* [Other Documents]. Kemudian, klik [Calendar Wizard] untuk memunculkan *wizard* pembuatan kalender.

Pilihlah gaya kalender yang hendak dibuat.

Tentukan bentuk kalender, bisa lanskap atau potret.

Klik *tab* [Other Documents]. Kemudian, klik [Calendar Wizard] untuk memunculkan *wizard* pembuatan kalender

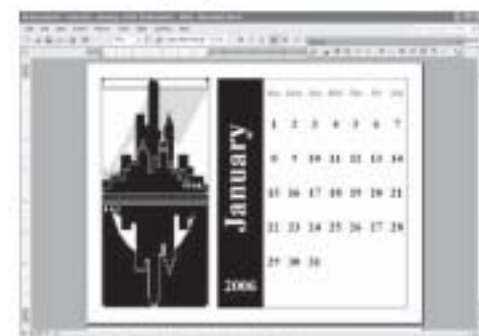
Langsung saja klik [Next] untuk beranjak ke *wizard* berikutnya.

Ada kemungkinan, *wizard* bisa tidak langsung dimunculkan. Microsoft Word mencoba menginstalkan sesuatu. Akhirnya, CD instalasi Microsoft Office pun diminta. Ya sudah, masukkan saja CD instalasi itu ke CD-ROM agar instalasi selesai. Setelah itu, lanjutkan dengan langkah-langkah berikut ini.

1. Langsung, setelah instalasi selesai, kotak *wizard* pertama muncul. Isinya cuma basa-basi dari Microsoft. Langsung saja klik [Next] untuk beranjak ke *wizard* berikutnya.
2. Pilihlah gaya kalender yang hendak dibuat. Ada 3 gaya kalender yang bisa dipilih. Comot satu yang paling cocok. Klik [Next].
3. Selanjutnya, tentukan bentuk kalender, bisa lanskap atau potret. Di kotak ini pula ada tidaknya tempat untuk gambar ditentukan. Klik [Next] lagi.
4. Langkah berikutnya menentukan awal dan akhir kalender. Karena kalender yang hendak dibuat adalah kalender 2006, awal kalender ditentukan Januari 2006 dan diakhiri di Desember 2006. Lagi-lagi klik [Next].
5. Kelar. Klik [Next]. Eh enggak bisa diklik yah? Kalau begitu, klik [Finish].

Langsunglah Microsoft Word menampilkan kalender yang sudah jadi. Masing-masing bulan dijadikan 1 halaman. Januari di halaman pertama, Februari di halaman kedua, Maret di halaman ketiga, dan seterusnya sampai Desember.

Karena kalender yang hendak dibuat adalah kalender 2006, awal kalender ditentukan Januari 2006 dan diakhiri di Desember 2006.

Sudah kelar. Klik [Finish].

Microsoft Word menampilkan kalender. Masing-masing bulan diletakkan pada 1 halaman.

Teks di situ masih bisa diedit. Misalnya, *Sun* mau dijadikan *Minggu*, atau tanggal-tanggal di hari minggu mau dijadikan berwarna merah, atau tanggal-tanggal tertentu hendak diberi catatan. Yang penting, kalau sudah kalender telah kelar diedit jangan lupa disimpan. Cetak kalau perlu.

TEMPLATE KALENDER TAMBAHAN

GAYA kalender standar yang di Microsoft Word cuma ada 3. Sedikit sekali. Kalau mau yang lain, bisa saja. Unduh *template* tambahan dari situs Microsoft Office yang beralamat http://office.microsoft.com.

Setelah halaman utama situs Microsoft Office muncul, klik [Word] di menu sebelah kiri. Tunggu sampai menu sebelah kiri menampilkan [Templates] yang siap diklik untuk membawa *browser* ke halaman yang mendaftarkan *template* untuk Microsoft Word.

Di halaman berikutnya, carilah [Calendar] di bawah *Browse template*. Kalau sudah ketemu klik *link* itu agar pilihan tahun kalender ditampilkan. Klik [2006 Calendar] kalau kalender tahun 2006 yang hendak dibuat.

Template yang muncul bukan cuma *template* untuk Microsoft Word saja, tapi juga *template* untuk Microsoft Visio, Excel, dan PowerPoint. Malah untuk beberapa versi yang berbeda. Carilah yang untuk Microsoft Word (yang lain juga boleh, yang penting versinya cocok).

Kalau *template* yang cocok telah ketemu, klik judul *template* itu, lalu di halaman yang muncul kemudian, klik [Download Now]. Halaman EULA muncul yang harus diklik dengan [Accept] kalau pengunduhan ingin dilakukan.

Ingat, ActiveX di *browser* harus diaktifkan agar *browser* bisa menampilkan *template*. Tapi kalau tidak ingin ActiveX diaktifkan, Microsoft menyediakan cara pengunduhan manual. Klik [Download Now].

Sebuah paket CAB berisi *file* berekstensi DOT akan diunduh. Urai *file* itu, buka *file* DOT dengan Microsoft Word, sunting isinya, dan simpan hasilnya dalam format DOC. Kelarlah sudah.

Template lain bisa diperoleh di situs Microsoft Office yang beralamat http://office.microsoft.com.

tutorial

■ Animasi

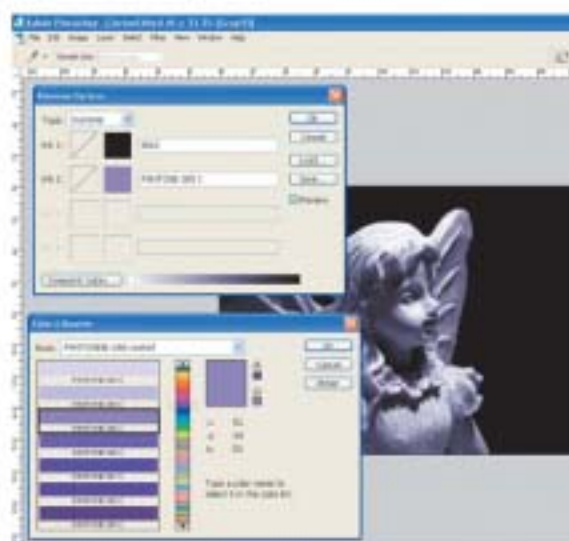
oleh | Vincent Bayu Tapa Brata | vincentbayu@tabloidpcplus.com

Animasi Pendar dan Kerjapan Neon

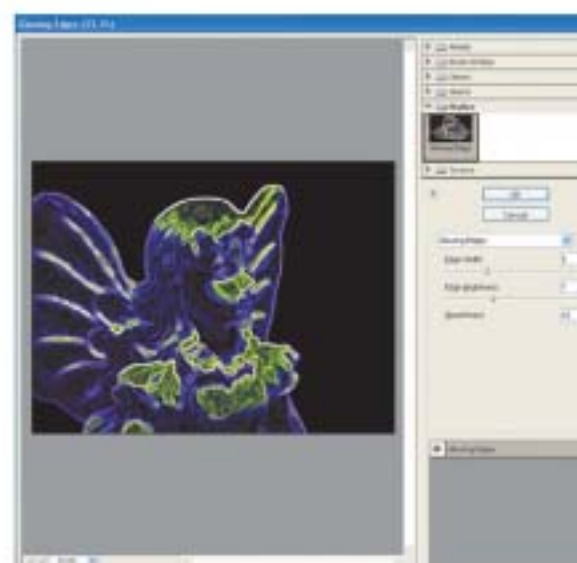
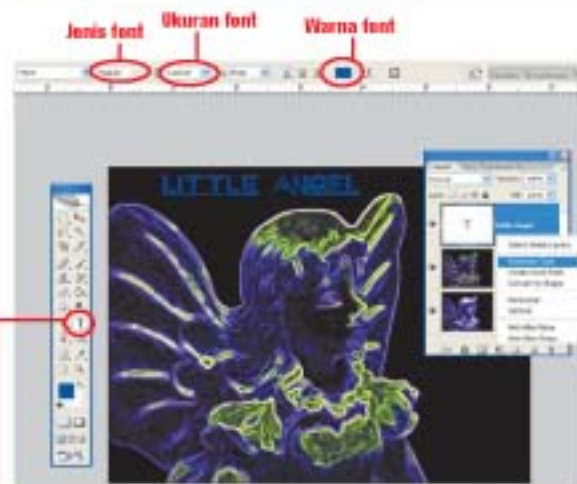
Cahaya lampu neon yang berpendar memiliki pesona tersendiri untuk disimulasikan. Demikian pula, kerjapan-kerjapannya menambah daya tariknya. Hal itulah yang akan kita jadikan bahan animasi kita kali ini.

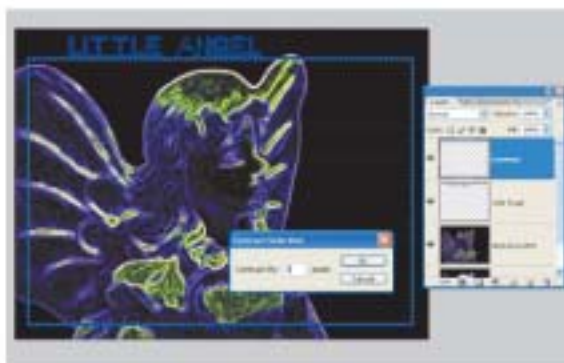
PERSIAPAN DI PHOTOSHOP

1. Buka foto bahan animasi. Ubah mode warnanya menjadi *grayscale* dengan cara klik menu [Image] > [Mode] > [Grayscale].

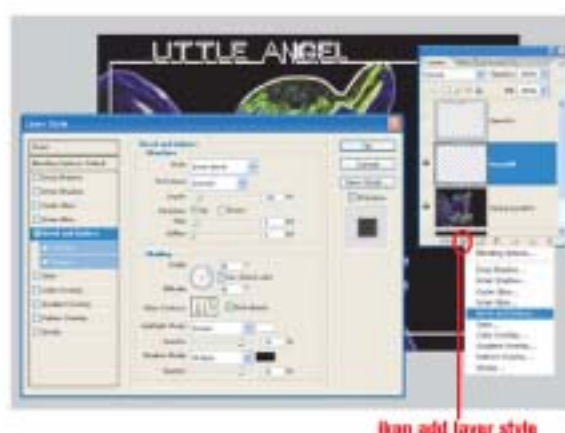
2. Ubah mode warna menjadi *duotone*. Caranya, klik menu [Image] > [Mode] > [Duotone]. Klik pada palet warna (ink2) dalam kotak dialog *Duotone*. Pilih warna *Pantone* yang tersedia, dalam latihan ini PCplus memakai warna Pantone 265C. Klik [OK].
3. Ubah mode warna kembali ke RGB.

4. Jika diperlukan, kita dapat menambah kejenuhan nuansa warna dengan klik menu [Image] > [Adjust] > [Hue/Saturation]. Geser *slider*, terutama pada bagian *hue* dan *saturation*. Klik [OK].
5. Ubah *layer background* menjadi *layer* normal dengan klik ganda pada nama *layer*. Ubah pula nama *layer* menjadi *BackgroundOff*.

6. Salin *layer BackgroundOff* dengan klik pada tombol segitiga [Options] di bagian kanan atas palet *Layers*, klik [Duplicate Layer].

7. Aktifkan *layer BackgroundOn* dengan mengklik pada layer tersebut. Terapkan filter *Glowing Edges* dengan klik menu [Filters] > [Stylize] > [Glowing Edges].

8. Buatlah teks dengan *text tool*. Blok teks, kemudian pilih warna biru untuk teks dan jenis *font* Neon (dapat diunduh dari www.1001fonts.com/font_details.html?font_id=2091). Setelah itu, klik kanan pada *layer* dan pilih [Rasterize Text] untuk mengubah *layer* teks menjadi *layer* gambar (*image*).

9. Buatlah *layer* baru dengan mengklik ikon [Layer Options], pilih [New Layer]. Beri nama *layer* dengan *LisNeon*. Buatlah seleksi dengan *rectangular selection tool* dan letakkan tepat di bawah teks neon. Isi dengan warna biru. Caranya, klik palet [Foreground Color] dan pilih warna biru. Selanjutnya, klik [Paintbucket Tool] dan klik di dalam seleksi berbentuk persegi yang telah kita buat.

10. Sempitkan daerah seleksi dengan klik menu [Select] > [Modify] > [Contract]. Beri nilai kecil, misalnya 3 piksel. Tekan [Delete] pada *keyboard*.

11. Aktifkan *layer LisNeon*, klik tombol segitiga [Layer Options], pilih [Merge Down] sehingga menyatu dengan *layer* teks neon. Bila perlu, kita dapat merapikan teks neon dengan *eraser tool* atau *rectangular selection tool*. Ganti nama *layer* menjadi *NeonOff*.

12. Salin *layer NeonOff* dengan klik tombol [Layer Option], pilih [Duplicate Layer]. Beri nama *layer* baru ini dengan *NeonOn*.
13. Sembunyikan *layer NeonOn* dengan mematikan ikon mata (*layer visibility*). Aktifkan *layer NeonOff*. Klik [MagicWand Tool], pilih warna putih pada palet *foreground color*. Klik [MagicWand Tool] pada warna biru teks neon. Klik menu [Edit] > [Fill] > [With Foreground Color].

14. Masih pada *layer NeonOff*, klik ikon [Add Layer Style] pada bagian bawah palet *Layers*, pilih [Bevel and Emboss]. Beri nilai seperti pada gambar.

15. Tampilkan kembali dan aktifkan *layer NeonOn*. Beri *layer style*, klik [Bevel and Emboss] dan [Outer Glow]. Beri warna *outer glow* sesuai warna teks neon (biru), pilih pula jenis *contour*-nya. Klik tombol [Jump to Image Ready].

ANIMASI DI IMAGE READY

16. Tampilkan palet *Animation* dan palet *Layers*. Bila belum tampil, klik menu [Window] > [Animation/Layers]Pada *frame* pertama, turunkan nilai *opacity layer NeonOn* dan *BackgroundOn* ke 0%.

17. Salin *frame* 1 dengan klik ikon [Duplicate Current Frame] 11 kali.
18. Aktifkan *frame* 1, beri *delay time* 1,5 detik. Selanjutnya: *frame* 2 ke 0 detik, *frame* 3 ke 0,5 detik, *frame* 4 dan 5 ke 0 detik, *frame* 6 ke 0,2 detik, *frame* 7 ke 0 detik, *frame* 8 ke 3 detik, *frame* 9 ke 0 detik, *frame* 10 ke 0,1 detik, *frame* 11 dan 12 ke 0 detik.
19. Ubah nilai *opacity layer NeonOn* dan *BackgroundOn* : Pada *frame* 1 atur *opacity* ke nilai 0%. *Frame* 2 ke 35%. *Frame* 3 ke 0%. *Frame* 4 ke 65%. *Frame* 5 ke 0%. *Frame* 6 ke 100%. *Frame* 7 ke 75%. *Frame* 8 ke 100%. *Frame* 9 ke 65%. *Frame* 10 ke 100%. *Frame* 11 ke 25%. *Frame* 12 ke 55%. Selamat berkarya!

tutorial

CPU Card

oleh | **Muhammad Firman** | firman@tabloidpcplus.com

Menggunakan Prosesor AMD Athlon 64 di Motherboard Intel LGA775

Meng-*upgrade* komputer, terutama saat akan memilih prosesor, bukanlah sebuah perkara yang mudah. Sering kali timbul pertanyaan di benak kita, apakah mau memilih *platform* berbasis Intel atau AMD? Mau kelas *high end* atau *low end*? Dan sejumlah pertanyaan lainnya. Alangkah nikmatnya kalau kita bisa menggunakan berbagai macam prosesor di *motherboard* yang akan kita beli. Mungkinkah hal ini terjadi? Tentu saja!.

Bagi Anda yang ingin menjajal beberapa prosesor tanpa ingin gonta-ganti *motherboard*, kini di pasaran sudah tersedia *motherboard* yang mampu melakukan hal itu. Produsen yang berani membuat solusi tersebut adalah ECS dengan produknya yang berseri PF88-nya.

Secara *default*, *motherboard* ini adalah sebuah *motherboard* yang ditujukan untuk pengguna *platform* Intel, khususnya soket T alias LGA775. Di sana tertanam sepasang *chipset* SiS yaitu *chip northbridge* SiS 656 dan *southbridge* SiS 965.

Untuk memasangkan sistem AMD pada *motherboard* untuk Intel ini ECS menggunakan sebuah *card* tambahan yang dapat menampung prosesor serta memori utama. *Card* tersebut disebut sebagai SIMA *card*. Pada *card* ini tersedia *chip northbridge* SiS756 untuk mengontrol sistem AMD.

Dengan demikian, jika kartu ini dipasangkan, maka *chip northbridge* SiS656 dapat dinonaktifkan lewat penggantian *chip* BIOS.

Untuk menampung SIMA card, pada *motherboard* ECS PF88 tersedia sebuah *slot* yang diberi istilah Elitebus *slot* yang merupakan gabungan *slot* PCI Express x16 dan PCI Express x1.

MEMASANG AMD DI SISTEM INTEL

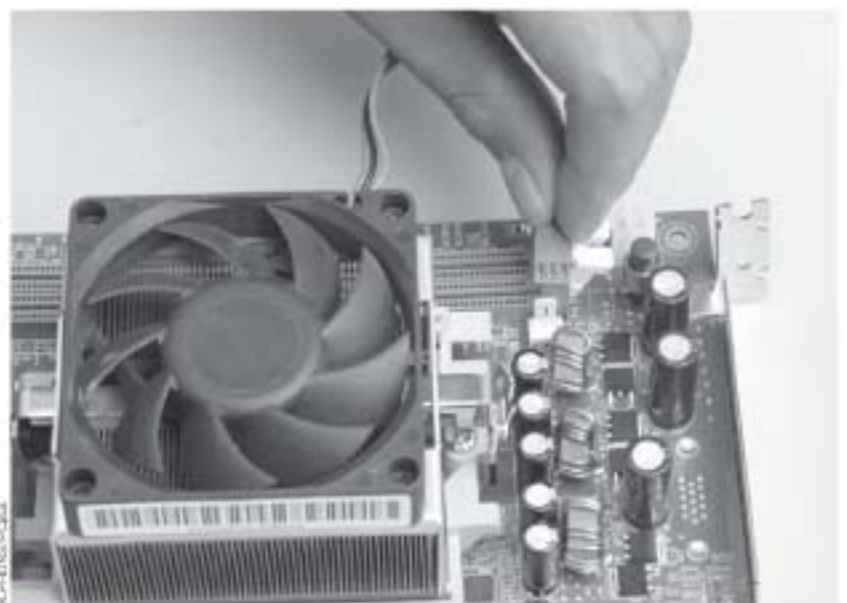
Berikut ini akan sedikit kita bahas contoh langkah-langkah memasang prosesor Athlon 64 soket 754 di *motherboard* berbasis LGA775, yaitu ECS PF88. Berikut ini tahapannya.

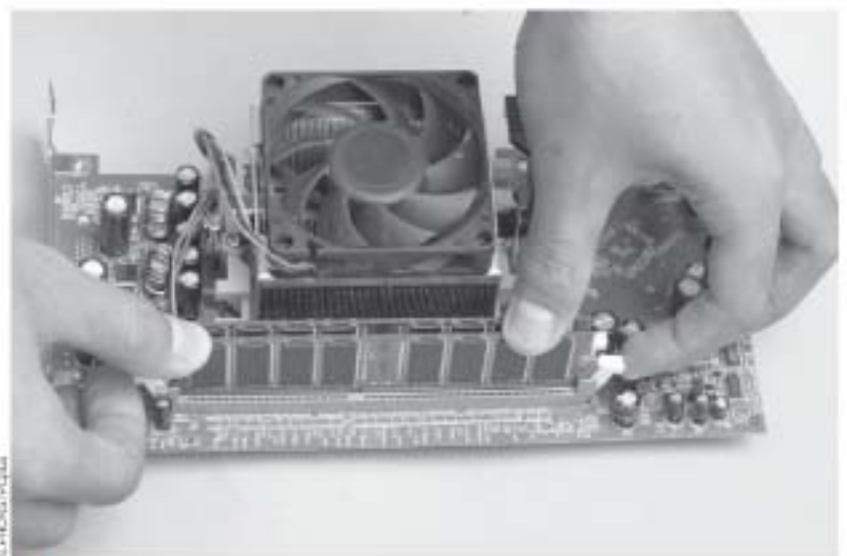
ALPHONS/PCplus

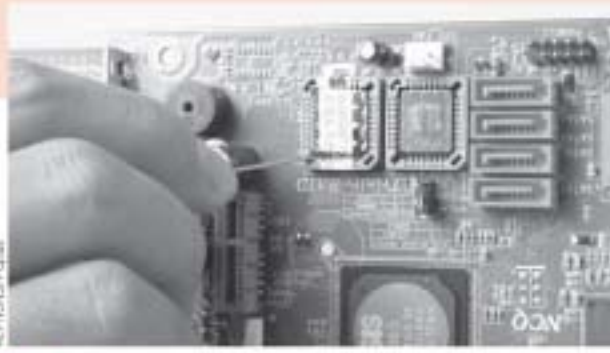
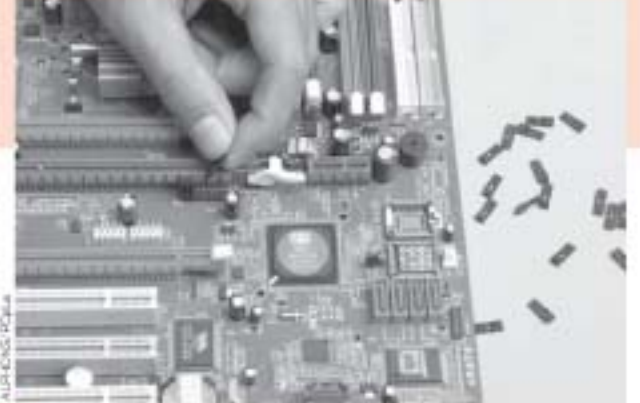
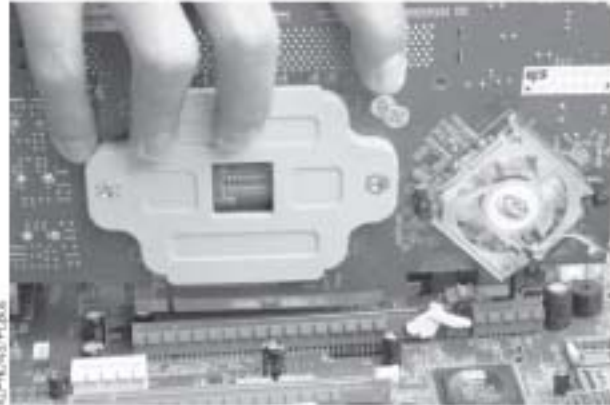
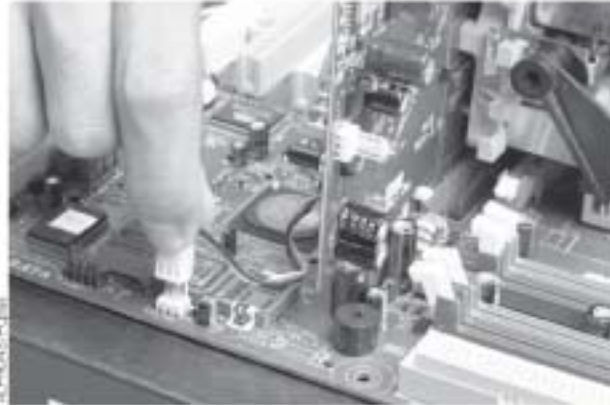
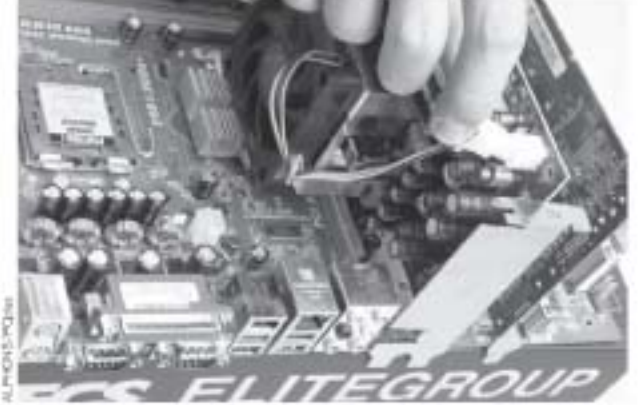
1 **Untuk dapat menggunakan prosesor soket 754 di *motherboard* tersebut, gunakan SIMA *card* seri A4S. Siapkan SIMA A4S *card* dan ROM BIOS yang disediakan. Pasangkan prosesor pada dudukannya di SIMA *card*. Cara pemasangannya seperti biasa, buka pengunci prosesor, pastikan posisi *pin-pin* prosesor sesuai dengan dudukannya, lalu kaitkan kembali penguncinya.**

ALPHONS/PCplus

2 **Oleskan *thermal grease* secukupnya dan ratakan.**

ALPHONS/PCplus

3 **Setelah itu pasangkan *heatsink fan* dan konektor *power*-nya ke *header* yang tersedia di SIMA *card*.**

ALPHONS/PCplus

4 **Pasangkan modul memori di SIMA *card* seperti biasa.**

5 Berikutnya, pasangkan BIOS tambahan yang disediakan pada kemasan penjualan SIMA A4S di sebelah soket BIOS utama *motherboard* (ROM1_756). Sesuaikan posisi BIOS dengan dudukannya.

6 Lepas BIOS utama *motherboard* (ROM1_656) dengan menggunakan pengungkit yang disediakan.

7 Lepas pula seluruh *jumper* di JP33 dan JP41 yang tersedia pada kedua sisi *slot* Elitebus (*slot* untuk SIMA *card*).

8 Pasangkan SIMA A4S *card* ke *slot* Elitebus.

9 Pindahkan konektor *power* untuk HSF *southbridge* SIMA *card* ke *header* SYS_FAN di *motherboard*.

10 Setelah memasang VGA *card* dan periferal lain, pasangkan kabel *power* utama *power supply* ke *motherboard* dan konektor ATX12V tambahan di SIMA *card*.

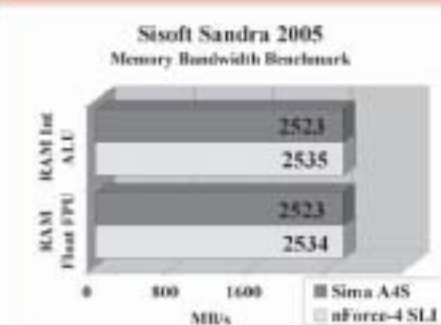
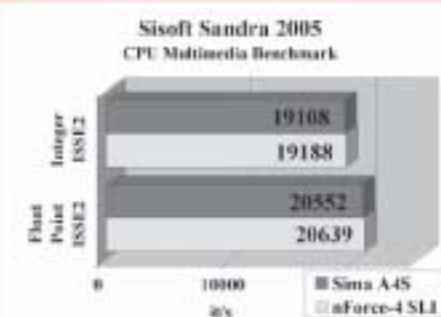
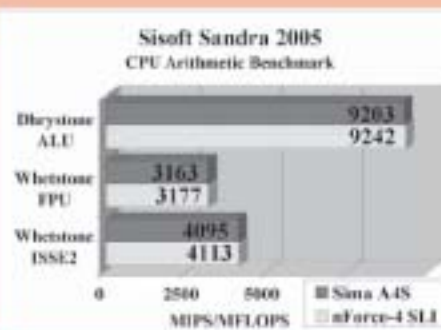
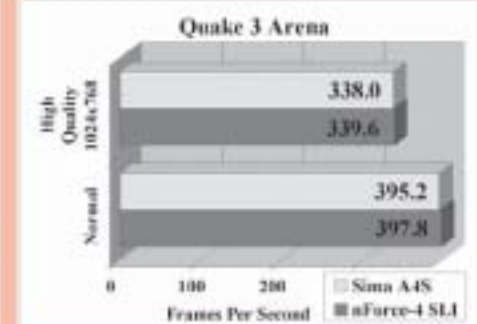
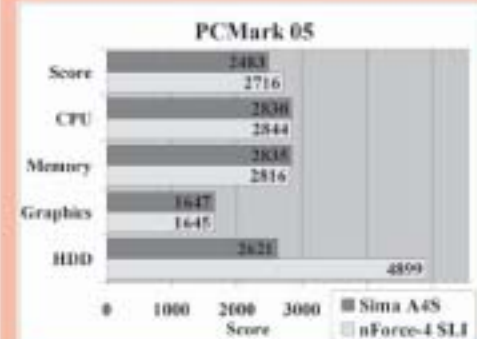
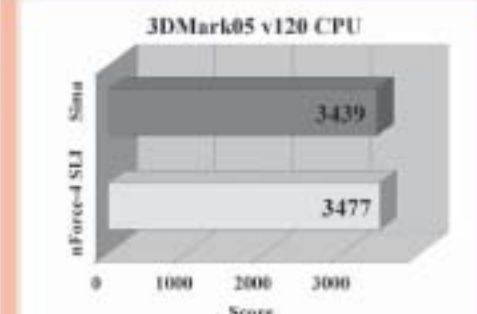
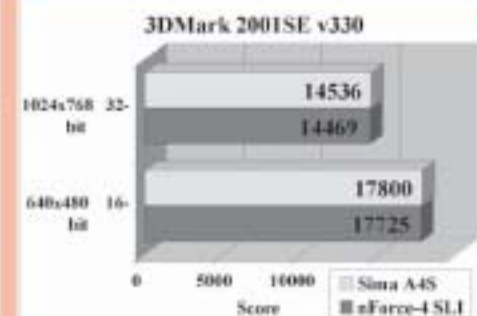
Setelah selesai melakukan langkah-langkah yang tadi telah disebutkan dan PC dinyalakan, maka *motherboard* akan bekerja memanfaatkan prosesor dan memori yang terpasang pada SIMA *card*. Prosesor LGA775 yang ada pada *motherboard* ECS PF88 tersebut langsung tidak aktif, dan sistem Anda langsung menjadi sistem berbasis Athlon 64.

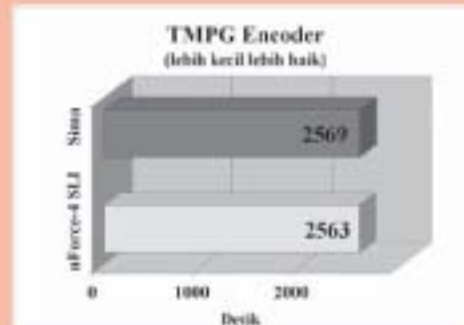
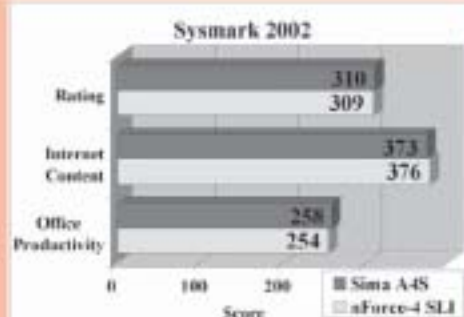
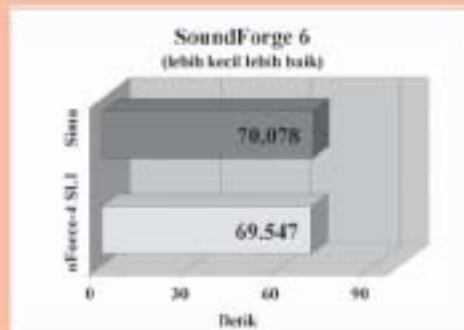
Sebagai informasi, selain dapat menggunakan prosesor AMD soket 754, pada *motherboard* ini juga Anda bisa memasangkan prosesor soket 479 (Pentium M) dengan bantuan SIMA *card* seri I9S, dan prosesor soket 939 dengan SIMA *card* A9S.

BAGAIMANA KINERJANYA?

Apakah ada selisih kinerja yang signifikan antara sistem yang benar-benar merupakan sistem AMD soket 754 dengan sistem AMD 754 yang menggunakan CPU *card*? Berikut ini akan kita bandingkan kinerja sistem ECS PF88 plus SIMA A4S yang menggunakan *chipset* SiS 756 dengan sistem soket 754 pada *motherboard* Epox 8NPA SLI yang menggunakan *chipset* nVidia nForce-4 SLI.

Adapun perangkat yang kami gunakan pada kedua sistem tersebut adalah sama persis, yaitu AMD Athlon 64 3200+ *core* Clawhammer, 2 keping Kingston KVR400X64C25/512, Gigabyte GV-NX59128D GeForce FX5900 PCI Express, Seagate Barracuda 7200.7 SATA 80GB, Asus DVD-ROM 16x, dan *power supply* Antec Truepower 500W. Sistem operasi yang kami gunakan adalah Windows XP Service Pack 1, DirectX 9.0c, dan driver Forceware 78.01.

Adapun aplikasi uji yang kami gunakan meliputi aplikasi uji sintetis seperti 3DMark 2001SE, 3DMark 05 CPU, Sisoft Sandra 2005, dan PCMark 05, serta *real world application* seperti yang terdapat pada Sysmark 2002, TMPG Encoder (aplikasi pengolah video), SoundForge 6 (aplikasi pengolah audio), dan aplikasi *game* 3D yang sangat umum digunakan yaitu Quake 3 Arena.

Melihat hasil pengujian yang PCplus lakukan, tidak ada selisih kinerja yang lumayan besar di antara kedua sistem. Secara umum, prosesor Athlon 64 soket 754 yang dipasang pada SIMA *card* memang memiliki kinerja sedikit di bawah sistem satunya, namun penurunan kinerja yang terjadi ini boleh dibilang masih tergolong cukup wajar.

Selisih kinerja yang terjadi pada pengukuran kinerja *harddisk* di aplikasi PCMark 05 juga masih masuk akal, karena pada sistem dengan SIMA A4S, data dari *harddisk* yang dikontrol oleh *chip southbridge* SiS 965 harus menempuh perjalanan ke *northbridge* SiS 756 yang berada di *board* yang berbeda sebelum diolah lebih lanjut.

Hal ini tentu saja akan mengakibatkan data diproses lebih lamban kalau dibandingkan dengan sistem yang *chip northbridge* dan *southbridge*-nya berada dalam satu *board*.

Dari pengujian ini, tentunya Anda yang ingin mencoba untuk menggonta-ganti prosesor tanpa ingin direpotkan dengan membongkar seluruh sistem dapat mencoba solusi yang ditawarkan ECS ini tanpa perlu takut sistemnya bekerja secara tidak maksimal.

Walaupun ada sedikit penurunan kinerja, tampaknya hal ini masih dalam batas toleransi. Penurunan kinerjanya masih terbilang wajar. Begitulah kira-kira. Semoga tercerahkan.

tutorial

■ Partisi Harddisk

oleh | Cakrawala Gintings | cakra@tabloidpcplus.com

Memartisi Unallocated Space

Bila pada saat instalasi Windows XP hanya dibuat satu partisi dengan ukuran yang lebih kecil dari kapasitas *harddisk*, kapasitas yang tersisa (*unallocated space*) nantinya tidak akan muncul/terlihat pada Windows XP yang telah terinstal. Berikut ini PCplus akan menunjukkan sebuah cara untuk memartisi *unallocated space* tersebut.

Suatu *harddisk* baru yang berukuran besar umumnya akan dipartisi menjadi beberapa bagian. Salah satu pembagian yang umum adalah membagi *harddisk* tersebut menjadi dua partisi, satu untuk sistem, lainnya untuk data.

Membagi suatu *harddisk* ke dalam beberapa partisi bisa dilakukan sewaktu menginstal Windows XP. Sayangnya Windows XP yang telah terinstal tidak akan memunculkan *unallocated space*, ruang *harddisk* yang belum dialokasikan, di Windows Explorer. Dalam bahasa orang culun, alokasi dan sistem *file*-nya belum ditentukan. Karena tak dapat dilihat di Windows Explorer, *unallocated space* tersebut tidak dapat dipartisi dan diformat. Makanya, pembuatan partisi pada saat menginstal Windows XP sebaiknya tidak menyisakan *space* (di luar 8MB yang diperlukan Windows XP).

Jika secara tidak sengaja terdapat ruang *harddisk* yang belum dipartisi, ada beberapa cara untuk memartisi *unallocated space* tersebut agar bisa digunakan tanpa mengganggu partisi lain. Salah satunya adalah menggunakan perangkat lunak dari produsen *harddisk* yang digunakan.

Pada tutorial kali ini, PCplus menggunakan DiscWizard for Windows versi 4.09 untuk *harddisk* Seagate. Perangkat lunak ini harus diinstal terlebih dahulu sebelum dapat digunakan.

Bagi yang menggunakan *harddisk* Maxtor bisa menggunakan MaxBlast 4 yang terdapat pada *MaxBlast 4 CD* yang bisa digunakan juga sebagai CD *bootable*. Seperti halnya DiscWizard, perangkat lunak ini juga harus diinstal terlebih dahulu sebelum dapat digunakan.

BAGAIMANA CARANYA?

Pertama-tama jalankan DiscWizard tersebut dan pada jendela yang muncul kliklah tombol [OK]. Sebaiknya mengikuti anjuran dari DiscWizard ini agar semuanya berjalan dengan lancar.

Pada menu yang muncul klik [Maintenance]. Opsi untuk memartisi *unallocated space* akan berada pada menu [Maintenance] ini.

Selanjutnya klik [Partitioning and Formatting Options]. Pada menu [Maintenance] ini Anda bisa juga membuat *diskette* DiscWizard Starter Edition yang *bootable*. Jangan lupa untuk menekan tombol [Next].

Kemudian klik [Partition Free Space] yang juga diikuti dengan menekan tombol [Next].

Pilihlah *harddisk* yang hendak dipartisi *unallocated space*-nya dan tekan pula tombol [Next].

Pada jendela konfirmasi yang muncul, tekan kembali tombol [Next]. Jika terdapat lebih dari satu *harddisk*, pastikan memang *harddisk* yang dipilih telah benar.

Tunggulah hingga proses partisi dan format ini selesai. Selanjutnya tekan kembali tombol [Next].

Pada menu yang muncul klik tombol [Finish]. Partisi yang baru telah dapat digunakan.

Bila Anda ingin mengubah ukuran *cluster* dari partisi yang baru ini Anda dapat melakukannya dengan memilih [Reformat partitions on a drive] yang juga terletak pada menu [Partitioning and Formatting Options]. PC+

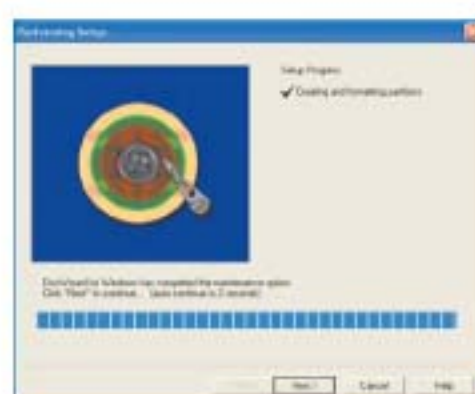
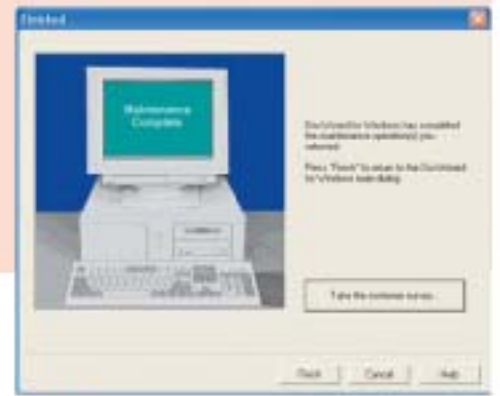
1 Pertama-tama jalankan DiscWizard tersebut dan pada jendela yang muncul tekanlah tombol [OK].

2 Pada menu yang muncul klik [Maintenance]. Opsi untuk memartisi *unallocated space* akan berada pada menu [Maintenance] ini.

3 Selanjutnya klik [Partitioning and Formatting Options]. Jangan lupa untuk mengklik tombol [Next].

4 Kemudian pilihlah [Partition Free Space] yang juga diikuti dengan mengklik tombol [Next].

5 Pilihlah *harddisk* yang hendak dipartisi *unallocated space*-nya dan tekan pula tombol [Next].

6 Pada jendela konfirmasi yang muncul, tekan kembali tombol [Next]. Jika terdapat lebih dari satu *harddisk*, pastikan memang *harddisk* yang dipilih telah benar.

7 Tunggulah hingga proses partisi dan format ini selesai. Selanjutnya tekan kembali tombol [Next].

8 Pada menu yang muncul tekanlah tombol [Finish]. Partisi yang baru telah dapat digunakan.

9 *Unallocated space* yang telah dipartisi dan diformat akan terlihat pada Windows XP.

10 Menggunakan DiscWizard, Anda juga bisa mengubah ukuran *cluster* dari partisi yang baru saja dibuat.

tutorial

■ Managemen Paket Debian

oleh | Yahya Kurniawan | willyzr@jogjacitra.net.id | Praktisi Linux

Manajemen Paket Aplikasi dengan dpkg (Distro Debian)

Bicara mengenai piranti manajemen paket aplikasi, kebanyakan pengguna Linux pasti langsung teringat dengan rpm. Tidak heran karena rpm digunakan oleh banyak distro "besar" seperti RedHat, Fedora Core, Mandriva, dan SuSE. Apalagi kebanyakan pemula umumnya memilih salah satu dari keempat distro tersebut sebagai sarana untuk belajar Linux.

Ada satu distro besar yang bersikukuh untuk tetap menggunakan manajemen paket aplikasinya sendiri, yaitu Debian dan beberapa turunannya, seperti misalnya Ubuntu. Piranti tersebut bernama dpkg (Debian Package Manager). Jika nama *file* paket aplikasi yang diatur oleh rpm memiliki ekstensi *.rpm, maka nama *file* paket aplikasi yang diatur oleh dpkg memiliki ekstensi *.deb.

INSTALASI PAKET

Untuk melakukan instalasi paket, gunakan perintah sebagai berikut:

 # dpkg -i namapaket.deb
atau
 # dpkg --install namapaket.deb

Proses instalasi yang dilakukan mengandung langkah-langkah berikut:

1. Mengekstrak *file-file* kontrol yang terkandung pada *file* paket aplikasi yang akan diinstal.
2. Jika ada paket yang sama namun dengan versi berbeda telah ada pada sistem, maka skrip *prerm* yang ada pada paket aplikasi lama akan dieksekusi.
3. Jika paket yang akan diinstal memiliki skrip *preinst*, maka skrip tersebut akan dieksekusi.
4. Mengekstrak seluruh *file* yang ada pada paket aplikasi baru dan mem-*backup file-file* paket instalasi lama (jika ada). Jadi jika ada kegagalan instalasi paket baru, maka paket lama masih bisa di-*restore* lagi.
5. Melakukan konfigurasi paket baru tersebut.

MENGHAPUS PAKET

Piranti dpkg memberikan pilihan apakah seluruh *file* paket yang akan di-*uninstall* dihapus sekaligus atau *file* konfigurasi paket tersebut dipertahankan. Jika ada kemungkinan paket yang akan dihapus tersebut pada lain waktu diinstal kembali, maka sebaiknya *file* konfigurasinya dipertahankan.

Untuk menghapus suatu paket dengan mempertahankan *file* konfigurasinya, gunakan perintah sebagai berikut:

 # dpkg -r namapaket
atau
 # dpkg --remove namapaket

Sedangkan jika seluruh *file* termasuk *file* konfigurasi akan dihapus sekaligus, maka gunakan perintah sebagai berikut:

 # dpkg -P namapaket (perhatikan opsi -P ditulis dengan huruf kapital)
atau
 # dpkg --purge namapaket

Proses uninstalasi yang dilakukan mengandung langkah-langkah berikut:

1. Mengeksekusi skrip *prerm* yang terdapat pada paket.
2. Menghapus *file-file* paket.
3. Mengeksekusi skrip *postrm* yang terdapat pada paket.

```
Desired=Unknown/Install/Remove/Purge/Hold
| Status=Not/Installed/Config-files/Unpacked/Failed-config/Half-installed
|/ Err?=(none)/Hold/Reinst-required/X=both-problems (Status,Err: uppercase=bad)
||/ Name           Version        Description
+++-==============-==============-============================================
un  apache-common  <none>         (no description available)
un  apache-utils   <none>         (no description available)
un  apache2        <none>         (no description available)
ii  apache2-common 2.0.54-5ubuntu next generation, scalable, extendable web se
un  apache2-doc    <none>         (no description available)
un  apache2-module <none>         (no description available)
un  apache2-mpm-pe <none>         (no description available)
un  apache2-mpm-pr <none>         (no description available)
un  apache2-mpm-th <none>         (no description available)
ii  apache2-mpm-wo 2.0.54-5ubuntu high speed threaded model for Apache2
ii  apache2-utils  2.0.54-5ubuntu utility programs for webservers
```

Gambar 1.

INFORMASI PAKET

Piranti dpkg juga dapat digunakan untuk mendapatkan informasi tentang suatu paket. Informasi yang dapat diperoleh antara lain adalah daftar paket yang terinstal pada sistem, status suatu paket, dan *file-file* yang terkandung dalam suatu paket. Berikut ini adalah perintah-perintah yang dapat digunakan dalam rangka mendapatkan informasi suatu paket:

Untuk melihat daftar suatu paket yang ada pada sistem digunakan perintah sebagai berikut:

 # dpkg -l namapaket
atau
 # dpkg --list namapaket

Perintah tersebut digunakan untuk melihat suatu paket yang terinstal pada sistem. Argumen namapaket dapat menggunakan *wildcard*. Misalnya Anda ingin melihat apakah paket apache terinstal pada sistem, maka Anda dapat menggunakan perintah sebagai berikut:

 # dpkg -l apache*

Salah satu kemungkinan *output* yang diberikan adalah seperti **gambar 1**.

Untuk melihat status suatu paket digunakan perintah sebagai berikut:

 # dpkg -s namapaket
atau
 # dpkg --status namapaket

Argumen namapaket harus sesuai dengan nama paket yang ingin dilihat statusnya dan tidak dapat menggunakan *wildcard* (**gambar 2**).

```
Package: apache2-common
Status: install ok installed
Priority: optional
Section: net
Installed-Size: 3032
Maintainer: Debian Apache Maintainers <debian-apache@lists.debian.org>
Architecture: i386
Source: apache2
Version: 2.0.54-5ubuntu2
... dan seterusnya ...
Description: next generation, scalable, extendable web server
 Apache v2 is the next generation of the omnipresent Apache web server. This
 version - a total rewrite - introduces many new improvements, such as
 threading, a new API, IPv6 support, request/response filtering, and more.
 .
 It is also considerably faster, and can be easily extended to provide services
 other than http.
 .
 This package contains all the standard apache2 modules, including SSL support.
 However, it does *not* include the server itself; for this you need to
 install one of the apache2-mpm-* packages; such as worker or prefork.
```

Gambar 2.

Untuk melihat *file-file* apa saja yang terkandung di dalam suatu paket, digunakan perintah sebagai berikut:

 # dpkg -L namapaket
atau
 # dpkg --listfiles namapaket

Contoh:

 # dpkg -L apache2-common

Hasilnya seperti **gambar 3**.

```
/.
/etc
/etc/apache2
/etc/apache2/sites-available
/etc/apache2/sites-available/default
... dan seterusnya ...
/var/www/apache2-default/index.html.zh-tw.big5
/var/www/apache2-default/robots.txt
```

Gambar 3.

Untuk mendapatkan informasi lebih lengkap mengenai penggunaan perintah dpkg, gunakan perintah sebagai berikut:

 # man dpkg

Sama halnya dengan penggunaan rpm, piranti dpkg juga mengenal adanya *dependencies* atau paket ketergantungan. Jika dalam melakukan instalasi suatu paket ternyata dibutuhkan paket lain yang mendasari paket tersebut, maka proses instalasi akan dihentikan. Anda harus menginstal terlebih dahulu paket *dependencies* tersebut. Contoh:

 # dpkg -i libgtk1.2_1.2.10-18_i386.deb

Hasilnya adalah seperti **gambar 4**.

```
(Reading database ... 79428 files and directories currently installed.)
Preparing to replace libgtk1.2 1.2.10-18 (using libgtk1.2_1.2.10-18_i386.deb) ...
Unpacking replacement libgtk1.2 ...
dpkg: dependency problems prevent configuration of libgtk1.2:
 libgtk1.2 depends on libgtk1.2-common (>= 1.2.10-18); however:
  Package libgtk1.2-common is not installed.
 libgtk1.2 depends on libglib1.2 (>= 1.2.0); however:
  Package libglib1.2 is not installed.
dpkg: error processing libgtk1.2 (--install):
 dependency problems - leaving unconfigured
Errors were encountered while processing:
 libgtk1.2
```

Gambar 4.

Dari informasi tersebut terlihat bahwa pada paket libgtk1.2_1.2.10-18_i386.deb tersebut membutuhkan paket libgtk1.2-common dan libglib1.2. Jadi kedua paket yang disebut terakhir harus diinstal terlebih dahulu sebagai file dependencies.

harga

Daftar Harga Komputer & Periferal yang dihimpun dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta | **Harga dalam Dolar AS**

MOTHERBOARD

Produk	Harga
Asus P4P800S-X, i848P, soket478, 2SATA, DDR400, FSB800	80
Asus P5GPL, i915PL, FSB800, PCIe16x, 3PCIe1x, 3PCI	105
Asus P5LD2, i945P, FSB1066, 1ATA133, 4SATA PCIe16x 2DDRII	73
Asus P4S8X-MX, SiS661GX, soket 478, FSB800, ATA100, 2DDR	61
Asus P5GD2-X, i915P, LGA775, 1PCIe 16x, 3PCIe 1x, 4SATA	130
Asus P5GD1-VM, i915P, FSB800, 4DDR, RAID, Audio, Gigabit LAN	130
Asus P5GDC DLX, i915P, LGA775, 1PCIe x16, 2PCIe x1, 4 SATA	160
Asus P5GDC-V DLX, I915G, LGA775, 4DDR1+2DDRII	175
Asus P5GL-MX, i915GL, LGA775, VGA onboard, 4DDR, PCIe 16x	93
Asus P5LD2, i945P, LGA775, FSb1066, PCIe x16, 4 DDRII, 4SATA, RAID	170
Asus A8VD WiFi G, K8T800 Pro, AGP 8X, 4SATA, ATA133	168
Asus A7N8X -X, nForce2 400, ATA133, AGP8x, FSB400, 3DDR, audio, LAN	83
Asus A8N-SLI Premium, nForce4 SLI, soket939, 2 PCIe x16, 4SATA, 2 ATA	210
Asus A8N-SLI Deluxe, nForce4 SLI, soket 939, 2 PCIe x16, 4SATA, 2ATA	205
Asus A7N8X–X, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	63
Asus A7V880, VIA KT800, AGP8x, 5 PCI, 4DDR, ATA133	69

Produk	Harga
Gigabyte GA-8I955X-Royal, i955X, ATX, FSB1066MHz, SATA2, LAN, PCIe	275
Gigabyte GA-8I945P Dual graphic, i945P, FSB 1066MHz ATX, SATA2	210
Gigabyte GA-8I945G-MF, i945P, 1066MHz, DDR667, SATA2, PCIe	140
Gigabyte GA-8N-SLI Royal, ATX, nForce4 SLI, FSB1066, DDR2667, SATAII	275
Gigabyte GA-8N-SLI Pro, nForce 4 SLI, 1066MHz, DDR2, SATA, PCIE, ATX	190
Gigabyte GA-8I945-G, i945P, 1066MHz, DDR2667, SATAII, PCIe	155
Gigabyte GA-8I915P Duo, i915P, 800MHz, DDR2/DDR1, SATA, PCIe	127
Gigabyte GA-8I915PL-G, i915PL, ATX, 800MHz, DDR, SATA, PCIe	103
Gigabyte GA-8I848PG, i848P, ATX, FSB800MHz, AGP 8X, 5PCI	77
Gigabyte GA-8I915ME-G, i915G mATX, FSB800, DDRI, SATA	115
Gigabyte GA-8I915ME-GL, i915GL, mATX, FSB800, DDRI, SATA	90
Gigabyte GA-8I848P775-G, i848P, ATX, FSB800, SATA, AGP8x	87
Gigabyte GA-8VM800M-775, ViaP4M800, FSB800, DDR, SATA, AGP8X	71

Produk	Harga
Gigabyte GA-K8NS, Nforce3 150, FSB800, 3DDR, ATA133, AGP8X, 5PCI	83
Gigabyte GA-K8NSNXP, Nforce3 250, FSB1600, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	146
Gigabyte GA-K8NS C-939, nforce3 250 FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	105
Gigabyte GA-K8u-939, ULi 1689, FSB2000, 4DDRI, SATA, AGP8X, 5PCI	87

Produk	Harga
ECS 865PE-A7, i865PE, LGA775, FSB800, 4DDR dual channel, 2SATA, AGP8X 5PCI	74
ECS 848P-A7, i848P, FSB800, 2DDR, single channel, 2SATA, AGP8X, 5PCI	64
ECS 915P-A, i915P, FSB800, DDR1400, DDR2533, 4SATA, AGP express	99
ECS Photon PF1, i865PE, FSB800, DDR400, AGP8X, 6PCI, 8USB2.0	130
ECS Photon PF2, i865G, FSB800, DDR400, AGP8X, intel extreme graphic	135
ECS PF4 Extreme, i915P, FSB800, 3DDR533,PCIe, 3PCI, 8 USB2.0	154
ECS P4VMM2, VIA PM266A, FSB533, DDR333AGP8X+ Prosavage 8, 3PCI, CNR, 6 USB2.0	45

Produk	Harga
ECS 915G-A, i915G, soket 775,FSB800, 1PCIx 16x, integrated graphic, 4SATA	107
ECS 915M5, i915GV, soket775, FSB800, DDR400,1PCIx, VGA onboard	83
ECS865PE-A7, i865PE, FSB800, soket775,DDR400, AGP8x, fast ethernet	74
ECS 648FX-A, sis648FX, FSB800, soket775, DDR400, AGP8X, fast ethernet	58
ECS 661FX-M7, sis661FX, FSB800, soket775, DDR400, integrated graphic, AGP8X	61

Produk	Harga
ECS AF1 Deluxe, VIA KT600, FSB400, soket 462, DDR400, AGP8X, 4SATA	110
ECS AF1lite, VIA KT600, FSB400, soket 462, DDR400, AGP8x, 2 SATA	74
ECS K8T800-A, VIA K8T800, FSB800, soket 754, DDR400, AGP8X	65
ECS NForce4-A939, nForce 4, FSB800, dual ch DDR400, PCIe	86
ECS KN1 SLI Extreme, nForce4 CK8-04SLI, FSb800, dual CH DDR400	150
ECS RS480-M, ATI RS480, FSB800, Dual ch DDR400, 128MB onchip	94

harga

Daftar Harga Komputer & Periferal yang dihimpun dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta | **Harga dalam Dolar AS**

Item	Harga
Jetway J-916GCP-OC, i915G_ICH6, PCIe, dual channel DDR1&2	95
Jetway J865VBMS, i865G+ICH6, FSB800, PCIE	64
Jetway JPM9MS, VIA PM800, FSb800/533, DDR400, micro ATX	42
Jetway J-PM800BMS, VIA PM800, FSB800/533, DDR400	53
Jetway J-939AGP-OC, K8T800Pro AGP8x, DDR400, micro ATX	66
Aplus AP-987SATA, i856G, FSB800, DDR400 dual, AGP8X, SATA	67
Aplus AP-988SATA, i865PE, FSB800, DDR400 dual, AGP 8x, SATA	64
Aplus AP-981, i845GE, FSB533, DDR333, Intel Graphic, USB 2.0	41
Aplus AP-985, ATI A4, FSB533, DDR266, Radeon 7000, AGP4x, USB2.0	45
Aplus AP972A3L-P, VIAP4M266A, FSB533, DDR, Pro Savage, AC97, USB2.0	37
Aplus AP-990, VIA KT600, FSB400, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	53
Aplus AP-982, VIA KT400, FSB266, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	47
Aplus AP-989, VIA KM400, FSB333, mATX, DDR400, unicrome VGA, AGP8X	45
Abit Fatal1ty-AA8XE, i925XE, LGA775, dual channel DDR2, SATA, PCIE	251
Abit AA8XE-3rd Eye, i925XE, LGA775, dual channel DDR2, SATA, PCIE	191
Abit AA8-3rd Eye, i925X, LGA775, dual channel DDR2, SATA, PCIe, 8ch audio	185
Abit AG8-3rd Eye, i915P, LGA775, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 6ch audio	170
Abit GD8, i915G, LGA775, dual channel DDR1, SATA, iGMA900, PCIe,	136
Abit IG80, i915G, LGA775, dual channel DDR1, SATA, GMA900OX9, PCIe	131
Abit AS8, i865PE, LGA775, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6ch audio	127
Abit IC7G, i875P, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6ch audio	159
Abit IC7, i875P, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6ch audio	137
Abit AI7, i865PE, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6 ch audio	115
Abit IS7, i865PE, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP 6ch audio	116

Item	Harga
Abit Fatal1ty-AN8, NF4 ultra, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 8ch audio	221
Abit AN8, NF4, soket 939, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 6ch audio	177
MSI PT8Neo-V, VIA PT800, AGP8x, FSB800, 2DDR400, ATA133, ATX	63
MSI 856PE Neo2-V, i856PE, AGP8x, FSB800, 3DDR400, 5CPI, ATX	89
MSI 845GVM2-V, i845PE, FSB533, 4DDR400, 3PCI, 2SATA, 2IDE	61
MSI RS482M4-ILD, RS482M, FSb1000, 4DDR400 dual, ATA133, SATA	99
MSI P4N Diamond, nForce4 SLI, FSB1066, DDR2 667, 8SATA, 2PCIe	275
MSI 915P Combo F, i915P, FSB800, DDR2/DDR1, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	113
MSI 915PL Neo V, i915PL, PCIe/AGR, FSB800, DDR400, 4SATA, 2PCI	90
MSI 945G Neo-F, i945G, FSB1066, DDR2, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	173
MSI 915G Neo 2 Platinum, i915G, FSB800, 4DDR2, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	152
MSI 945G Platinum, i945G, FSB1066, 4DDR2, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	191
MSI K8N Neo4-Platinum, nForce4Ultra, PCIe, 1000, 4DDR1, 4SATA, 5PCI	181
MSI K8N SLI Platinum, nForce4SLI, FSB1000, 4DDR1, 3PCI, 2PCIe	193
MSI K8N Diamond, nForce4SLI, FSB1000, 4DDR1, 8SATA, 4PCI	255
K8N Neo4F, nForce4, FSB1000, 4DDR1, 4SATA, 4PCI, 1PCIe, ATX	113
DFI NF4X-Infinity, nForce4 4x, Socket 754, 3DDR 400	87
DFI K8T800Pro ALF, Via K8T800Pro, Soket 754, 2DDR400	70
DFI NFII U400S-AL, nForce2 Ultra 400, 3DDR400	53
DFI 865PE-TAG,i865PE,LGA775,4DDR400	83
DFI 915P-TAG, i915P, LGA775, 4DDR1	108
DFI LAN Party 915P-T12, i915P, LGA775, 2DDR1, 2DDR2	140

MEMORI

Item	Harga
Kingston KVR400X64C3A/128	16.75
Kingston KVR400X64C3A/256	27
Kingston KVR400X64C3A/512	48.5
Kingston KHX3200ULK/512	115
Kingston KVR533D2N4/256	29
Kingston KVR533D2N4/512	50
Kingston KVR533D2N4/1G	99.5
Kingston KVR533D2N4K2/512	59
Kingston KVR533D2N4K2/1G	101
Kingston KVR533D2N4K2/2G	186
Kingston KVR533D2N5K2/1G	153
MCPRO DDR II 533 256MB PC4300	28
MCPRO DDR II 533 512MB PC4300	48
MCPRO DDR PC 3200 256MB	24
MCPRO DDR PC3200 512MB	44
MCPRO DDR PC3200 1GB 16 CHIP	111
MCPRO DDR PC2700 128MB	14
MCPRO DDR PC2700 256MB	23
MCPRO DDR PC2700 512MB	44
MCPRO SDRAM PC133 128MB	21
Twinmos PC-2700 128MB	19
Twinmos PC-3200 512MB	83
Twinmos DDR 1024 PC3200	194
Twinmos DDR2 256 PC4300	90
Twinmos DDR2 256 PC4200	63
Samsung PC3200 256MB	27
Samsung PC3200 512MB	50
Samsung DDR2 PC4200 256MB	34
Samsung DDR2 PC4200 512MB	57

MULTIMEDIA CARD

Item	Harga
MCPRO 128MB	12
MCPRO 256MB	18
MCPRO 512MB	30
MCPRO 1GB	56
Kingston MMC-128	13.5
Kingston MMC-256	19.5
Twinmos MMC 128MB	20
Twinmos MMC 256MB	33
Cryptonix MMC 128MB	29
Cryptonix MMC 256MB	51

COMPACT FLASH

Item	Harga
Kingston Compact Flash 128MB	15
Kingston Compact Flash 256MB	22
Kingston Compact Flash 512MB	33.5
MCPro Flash Memory 128MB	13
MCPro Flash Memory 256MB	20
MCPro Flash Memory 512MB	33
Twinmos Secure Digital 128MB	25
Twinmos Secure Digital 256MB	35
Cryptonix SD 128MB	30
Cryptonix SD 256MB	52
MCPro Secure Digital 256MB 66x	20
MCPro Secure Digital 512MB 66x	33
MCPro Secure Digital 1GB 66x	59
MCPro Secure Digital 128MB 48x	12
MCPro Mini Secure Digital 256MB 48x	18
MCPro Mini Secure Digital 512MB 48x	32
Kingston Secure Digital 128MB	14.5
Kingston Secure Digital 256MB	19.5
Kingston Secure Digital 512MB	30.5

USB FLASH MEMORI/MP3/ PEN DRIVE

Item	Harga
DigiSound II DS-601, 128MB, multi MP3, voice recording, display	59
DigiSound II/DS701, 256MB, Multi MP3, voice recording display	80
PixelView pen drive 128MB USB 2.0	21
PixelView pen drive 256MB USB 2.0	32
PixelView pen drive 512MB USB 2.0	65
Kingston USB 2.0 Flash Memory DTI/128 FE	15
Kingston USB 2.0 Flash Memory DTI/256FE	22.5
Kingston USB 2.0 Flash Memory DTI/512FE	32
Kingston USB 2.0 Flash Memory DTI/1GB FE	61
Prolink PMD2 USB2.0 128MB	15
Prolink PMD2 USB2.0 256MB	25
Cryptonix UFD 2.0 128MB	16.5
Cryptonix UFD 2.0 256MB	24
Cryptonix UFD 2.0 512MB	37
Cryptonix UFD 2.0 1GB	68
Superdisk "Samsung" 2.0 128MB	15
Superdisk "Samsung" 2.0 256MB	21.5
Superdisk "Samsung" 2.0 512MB	33
superdisk "Samsung" 2.0 1GB	63
MCPro USB Flash/Pen Drive 128MB USB 2.0	14
MCPro USB Flash/Pen Drive 256MB USB 2.0	21
MCPro USB Flash/Pen Drive 512MB USB 2.0	35
MCPro USB Flash/Pen Drive 1GB USB 2.0	70
Sun Flower 128MB	16
Sun Flower 256MB	25
Sun Flower 256MB Micro Pack	28

HARDDISK

Item	Harga
Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache	42
Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache	45
Maxtor6Y040L0/6E040 40GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache	52
Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm ATA133, 8MB Cache	55
Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm ATA133, 8mb cache	62
Maxtor 6Y120L0, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, uDMA133, 8MB cache	80
Maxtor 6Y160P0, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	103
Maxtor 6Y200R0, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	120
Seagate Ux/Cuda 5400.1 20GB ATA 100	38
Seagate Barracuda 7200.7 40GB ATA100	50
Seagate Barracuda 7200.7 80GB ATA100	58
Seagate Barracuda 7200.7 120GB ATA V/100	74
Seagate Barracuda 7200.7 160GB ATA V/100	85
Seagate Barracuda SATA 80GB, ATA100	63
Seagate Barracuda SATA 120GB, ATA100	86
Maxtor 6Y080M0, 80GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	72

IKLAN BARIS

KURSUS

LAIN-LAIN

PC Hemat

PCplus Pekan ini

Monitor	: Samsung 591S 15 Inci	Floppy drive	: Panasonic 1.44"
Prosesor	: Sempron 2200	Casing dan PS	: SPC Blast 400B 400W
Motherboard	: ECS KM400-M2	VGA	: Onboard
Memori	: MCPro DDR PC-2700 256MB	Mouse + keyboard	: Logitech
Harddisk	: Maxtor 20GB 5400rpm 2F020L	Modem	: Prolink 56Kbps internal
Drive optik	: Samsung CD-ROM 52x	Kisaran Harga	: US$330

Produk	Harga
Maxtor 6Y120M0, 120GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	94
Maxtor 6Y160M0, 160GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	110
Maxtor 6Y200M0, 200GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	125
Western Digital WD400BB, 7200rpm, 40GB, ATA100	48
Western Digital WD800BB, 7200rpm, 80GB, ATA100	54
Western Digital WD2500JB, 7200rpm, 250GB, ATA100	111
Western Digital Caviar II SATA WD1200JS 120GB	119
Western Digital Caviar II SATA WD1600JS 160GB	128
Western Digital Caviar II SATA WD2000JS 200GB	143
Western Digital Caviar II SATA WD2500KS 250GB	175

EXTERNAL DRIVE

Produk	Harga
Maxtor One Touch , 160GB, externall, 1394/USB 2.0, 8MB Cache, 7200rpm	265
Maxtor One Touch , 120GB, external, USB 2.0, 2MB cache, 5400rpm	210
Maxtor One Touch, 200GB, external, 1394/ USB 2.0, 8MB cache, 7200rpm	275
Maxtor One Touch, 250GB, external, 1394/USB2.0, 8MB cache, 7200rpm	325

SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

Produk	Harga
Maxtor KU018L/J 18 GB Atlas, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	125
Maxtor 8B036L/J 36 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	200
Maxtor 8B073 73 GB Atlas IV,68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	265
Seagate Cheetah U320 36,6GB	171
Seagate Cheetah U320 73,4GB	249
Seagate Cheetah U320 73.4GB Fibre channel	364
Seagate Cheetah U320 146,6GB	518

HARDDISK NOTEBOOK

Produk	Harga
Fujitsu 2020AT, 20GB, 9mm thickness, 4200rpm	77
Fujitsu 2030AT, 30GB, 9mm thickness, 4200rpm	82
Fujitsu 2040AT, 40GB, 9 mm thickness, 4200rpm	89
Fujitsu 2040AH, 40GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache	95
Fujitsu 2060AT, 60GB, 9mm thickness, 4200rpm	127
Fujitsu 2060AH, 60GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache	140
Fujitsu 2080AT, 80GB, 9mm thickness, 4200rpm	160
Seagate 20GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	67
Seagate 40GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	67
Seagate 60GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	94
Seagate 80GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	121
Western Digital Scorpio WD400UE 40GB	66
Western Digital Scorpio WD800UE 80GB	107

PROSESOR

Produk	Harga
AMD Sempron 2500+ soket 754	59
AMD Sempron 2600+ soket 754	75
AMD Sempron 2800+ soket 754	86
AMD Sempron 3000+ soket 754	96
AMD ATHLON 64 3000 soket 939	128
AMD ATHLON 64 3200 soket 939	176
AMD ATHLON 64 3500 soket 939	237
Athon 64 bit 2.800 C512 FSB800 soket 754	108
Athon 64 bit 3.000 C512 FSB800 soket 754	150
Athon 64 bit 3.200 C512 FSB800 soket 754	192
AMD Sempron 2.200 C256 FSB333 box	54
AMD Sempron 2.400 C256 FSB333 tray	59
AMD Sempron 2.500 C256 FSB333 box	69
AMD Sempron 2.600 C256 FSB333 box	80
AMD Sempron 2.800 C256 FSB333 box	92
Intel Celeron 1,8GHz cache 128MB mPGA-478	61
Intel Celeron 2.0GHz cache 128MB mPGA-478	71
Intel Celeron 2,4GHz cache 128MB mPGA-478	77
Intel Pentium-4 3,066Hz, FSB333 box, 478	192
Intel Pentium-4 2,26GHz, 512KB cache L2, FSB533, 478	109
Intel Pentium-4 2,40GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	133
Intel Pentium-4 2,80GHz, (512) FSB 533, 478	174
Box Pent-4 2,6CGHz, cache512Kb, FSB800	173
Box Pent-4 2,8CGHz, cache512Kb, FSB800	190
Box Pent-4 3.0GHz, cahce512Kb, FSB800	184
Box Pent-4 3,2GHz, cache512Kb, FSB800	234
Box Pent-4 3,4GHz, cache512Kb, FSB800	295
Intel P4 Prescott 2,4AGHz, cache 1MB, FSB 533	127
Intel P4 Prescott 2,8AGHz, cache 1MB, FSB 533	176
Intel P4 Prescott 3,0EGHz, cache 1MB, FSB 800 mPGA-478	203
Intel P4 Prescott 3,2EGHz, cache 1MB, FSB 800 mPGA-478	257
Intel P4 Prescott 2,8GHz, cache 1MB, FSB 800, LGA-775	172
Intel P4 Prescott 3.0EGHz, cache 1MB, FSB800, LGA-775	210
Intel P4 Prescott 3,2EGHz, cache 1MB, FSB 800 LGA-775	263
Intel Xeon Pentium-4 2,4GHz 512KB cache L2	232
Intel Xeon Pentium-4 2,6GHz, 512KB cache L2, 400	233
Intel Xeon Pentium-4 2,8GHz, 512KB cache L2, 400	269
Intel Xeon Pentium-4 3,06 512KB cache L2, 533MHz	347

CASING

Produk	Harga
Procase ATX PS/2 tipe 477 power supply 350W	23
TM250 + power supply 350W	63
TM210 + power supply 350W	80
TA250 + power supply 350W	70
Bravo 206/204 tanpa USB front	18.5
Bravo 101/102/105/201/203/205 + USB	20
Beyond 622/639/636/626 + USB Front	25
Blast 400B (400W, 3 fan, transparent side)	33
Blast 410B/500B (400W, 3 fan, transparent side)	33.5
Blast 510B (400W, 3 fan, transparent side)	34.5
Blast 300B (400W, 3 fan, transparent side)	36
Blast 420B (400W, 3 fan, transparent side)	36
Blast 520DG (400W, 3 fan, transparent side)	37

VGA CARD

Produk	Harga
Asus A9550GE/TD/128MB AGP	85
Asus A9250TD/128MB 64 bit AGP	47
Asus EAX700-X/TD/128MB PCI Express	125
Asus EX700 Pro/TVD/256MB PCI Express	245
Asus EAX550 GE/TD/256MB PCI Express	87
Asus EAX300SE/HM128/TD/32MB PCI Express	53
Asus EAX300 SE-X/TD/128 Express	60
Asus EAX300 SE/TD/128-64 bit PCI Express	70
Asus EN 6600GT/TD/128-128 bit	230
Asus EN7800 GTX/2HDTV/256MB	635
Asus EN7800 GTX/TOP/HDTV/256MB	700
AsusEN6600GT/TOP/HDTV/128MB	284
Asus EN600 Silencer/TD/256MB	165
Asus EN6200 TC 256/TD/64	65
Asus EN6200 GE/TD/128	110
Asus EN6600GT/HTD/256	260
Gecube X850XTS-D3 Uniwise Edition VIVO 256MB, PCIe 16x	560
Gecube X800XL Uniwise Edition VIVO 256MB, PCIe 16x	400
Gecube X700 Pro Extreme 128MB, PCIe 16x	200
Gecube X700 Speedy edition (GT+) 256MB, PCIe 16x	230
Gecube X700 D3 256MB, PCIe 16x	150
Gecube X600XT D3H 256MB, PCIe 16x	140
Gecube X600XTG Extreme VIVO 128MB, PCIe 16x	150
Gecube X600XTG Extreme 128MB, PCIe 16x	140
Gecube X600 Pro 128MB, PCIe 16x	120
Gecube X550 256MB, PCIe 16x	105
Gecube X550 Hypermemory to 256MB PCIe 16x	95
Gecube X550 (L/SE) Hypermemory to 256MB	81
Gecube X800Pro VIVO 256MB, AGP 8x	330
Gecube X800XLA Uniwise Edition VIVO 256MB, AGP 8x	395
Gecube X700 Pro Extreme 128MB, AGP 8x	230
Gecube X850XT VIVO 256MB, AGP 8x	580
Forsa GF4 MX440-8x, 64MB DDR 64 bit TV	30
Forsa 6600 AGP, 128MB DDR, 128 bit, DVI, TV	100
Alastor 9550, 128MB DDR, 128 bit, DVI, TV	55
Alastor ATI 9700 Pro 128MB DDR, 128 bit, DVI, TV	75
Albatron TC6200, 128MB, DDR, TV out, DVI, DVD s/w fan	70
Albatron TC6200Q, 256MB, 128 bit, DDR, TV Out, DVI	72
Albatron PC6600, 128MB, 128 bit, DDR, TV out, DVI	117
Albatron PC6600Q, 256MB, 128 bit, DDR, TV Out, DVI	121
Albatron 6600 AGP, 128MB, 128 bit, DDR, TV Out, DVI	130
Albatron 6600Q AGP, 256MB, 128 bit, DDR, TV Out, DVI	140
MSI MX4000T8X, GF4 MX4000, AGP8x, DDR64MB	38
MSI FX-5200 T128, GFX-5200, AGP8x, DDR128MB	49
MSI NX6200-TD128, NX-6200, AGP8x, DDR128MB	100
MSI NX6600-VTD128, NX-6600, AGP8x, DDR3 128MB	180
MSI NX6600GT-VTD128, NX6600GT, AGP8x, DDR3 128MB	198
MSI NX6800U-T2D256, NX-6800U, AGP8x, DDR3 256MB	390
MSI RX-800XT VTD256, Radeon X800XT, AGP8x, DDR3 256MB	483
MSI RX9250 T128, Radeon 9250, AGP8x, DDR128MB	45
MSI NX6600LE TD256E, NX6600LE, PCIe, DDR256MB	122
MSI NX6200TC-TD64E, NX-6200TC, PCIe, 64MB	63
MSI NX6600 TD128E, NX-6600, PCIe, DDR128MB	135
MSI NX6600 TD256E, NX-6600, PCIe, DDR256MB	140
MSI NX6600 VTD128E, NX-6600, PCIe, DDR3 128MB	173
MSI NX6600GT TD128E, NX-6600, PCIe, DDR3 128MB	185
MSI NX6800GT-T2D256E, NX-6800GT, PCIe, DDR2 256MB	355
MSI RX-300HM-TD128E, Radeon X300SE, PCIe, DDR128MB	60
MSI RX-600XT VTD128E, Radeon X600XT, PCIe, DDR 128MB	130
MSI RX-850XT TD256E, Radeon X850XT, PCIe, DDR3 256MB	555
Sapphire RX850XTVIVO-D256PE, 256MB GDDR3, DVI, VIVO	521
Sapphire RX800GT-D256PE, 256MB DDRII, DVI, VIVO, PCIe	190
Sapphire RX800GT-D128PE, 128MB DDRII, DVI, VIVO, PCIe	170
Sapphire RX700Pro-D256PEA, X700Pro, GDDR2, DVI, TVO	151
Sapphire RX550-D256PE, 256MB GDDR, DVI, TVO, PCIe	88
Sapphire RX550-D128PE, 128MB GDDR, DVI, TVO, PCIe	83
Winfast A6600GT 128TDH, GF 6600GT, 2.2ns, 128MB, 128 bit, DDR3, TV out	220
Winfast A6600 128TD, GF 6600, 4ns, 128MB, 128 bit, DDR, TV out, DVI	160

tahukah anda?

SMS

SMS, kependekan dari *short message service* merupakan salah satu teknologi ponsel yang pasti sudah Anda kenal. Pada prinsipnya, SMS merupakan metode komunikasi yang memungkinkan pengiriman teks antarperangkat telepon seluler, atau dari perangkat PC atau *handheld* ke ponsel atau sebaliknya.

Istilah "short" yang digunakan, adalah mengacu pada jumlah maksimal pesan teks yang dapat dikirimkan, yakni 160 karakter (yang terdiri dari huruf, angka atau simbol alfabet latin). Bagi beberapa jenis alfabet lain seperti huruf Cina, maksimal yang diijinkan adalah 70 karakter.

SMS pertama kali ditemukan pada akhir tahun 1982 Matti Makkonen, seorang karyawan pada perusahaan jasa pos dan telekomunikasi Finlandia. Namun dari beberapa sumber di Internet, SMS pertamakali dikirimkan pada 3 Desember 1992 oleh Neil Papworth justru dari PC ke ponsel dengan jaringan GSM milik Vodafone di Inggris.

Lalu, mengapa 160 Karakter? SMS didesain untuk menyampaikan serentetan data-data pendek yang tersusun semacam halaman numerikal. Untuk mencegah terjadinya *overloading system* (pengiriman yang melebihi kapasitas), maka digunakanlah standar operasi yang dikenal dengan nama *forward-and-response operation*, di mana pencipta dari SMS ini membuat standar ukuran pesan yang dapat dikirimkan per paket maksimal adalah 160 karakter.

SMS juga dikenal sebagai *store-and-forward service*, yang berarti bahwa saat Anda mengirimkan pesan teks tersebut kepada teman Anda, pesan tersebut tidak secara langsung dikirimkan ke ponsel rekan Anda. Keuntungan dari metode ini adalah bahwa ponsel teman Anda tidak harus aktif atau berada dalam jangkauan sinyal *coverage area* pada saat itu.

Pesan akan disimpan sementara ke SMSC, dan bahkan dapat disimpan selama beberapa hari sampai HP rekan Anda diaktifkan atau berada dalam jangkauan area komunikasi. Setelah itu barulah dengan segera pesan terkirim. Selanjutnya pesan ini akan tersimpan dapat SIM *card* ponselnya, hingga pemilik ponsel menghapusnya.

Dalam konsep komunikasi *person-to-person* ini, SMS dapat juga digunakan untuk mengirimkan pesan sekaligus ke beberapa orang pada saat yang bersamaan. Layanan ini dikenal dengan istilah *broadcasting* dan biasanya banyak dimanfaatkan oleh perusahaan-perusahaan untuk berhubungan dengan kelompok-kelompok karyawan atau sebagai layanan *online* untuk mendistribusikan berita dan informasi lain ke para *subscriber*.

Sebuah penelitian pernah dilakukan oleh University of Plymouth, Inggris pada tahun 2004 tentang psikologi pengguna SMS. Ternyata, dari hasil survei yang didapat, para pemakai ponsel lebih banyak menggunakan layanan SMS-nya daripada layanan pembicaraan atau panggilannya. Jumlah pemakaian setiap bulannya, SMS bisa lebih banyak dua kali lipat dibanding untuk melakukan pembicaraan telepon.

Wisnu Sanjaya
wisnu@sanjaya.biz